
CENTRALBLATT
FÜR
INNERE MEDICIN


CENTR


CENTRALBLATT
FÜR
INNERE MEDICIN



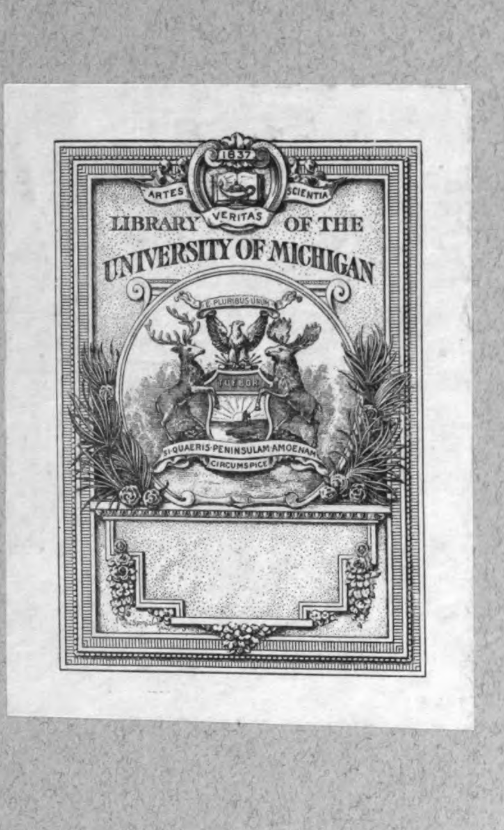





UNIV.
OF
MICH.




015 00213 182 2
iversity of Michigan – BUHR


1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE


SCIENTIA
OF THE
MICHIGAN



Zentralblatt

für

INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E.,

redigiert von

H. Unverricht,
Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Leipzig,

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel.

1905.

Originalmitteilungen.

Namenverzeichnis.

Sachverzeichnis.

Die mit *B* versehenen Artikel bezeichnen Bücherbesprechungen und die mit * versehenen Originalmitteilungen.

Zentralblatt
für
NNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, v. Leube, v. Leyden, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Würzburg, Berlin, Straßburg i. E., Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

hentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger
'orauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

1. Sonnabend, den 7. Januar. 1905.

ıs der allgemeinen medizinischen Klinik der Kgl. Universität
Palermo. Direktor Prof. H. Rummo.)

er die Wirkungen subkutaner Kochsalzinfusionen Nephritis mit Rücksicht auf die neueren Theorien ' den Wert des Kochsalzes bei den Krankheiten der Nieren.

Von
Prof. **Luigi Ferrannini**,
Privatdozent für Pathologie und klin. Medizin.

)ie Forschungen der letzten Jahre haben die Anschauungen, ɾir bisher über den Wert des Kochsalzes für den tierischen

Organismus hatten, vollkommen über den Haufen geworfen. Wir wußten, daß das Kochsalz nicht nur absolut unschädlich, sondern im Gegenteil nützlich, ja geradezu unentbehrlich für den tierischen Organismus ist. Wir wußten ferner, daß einige Tierarten, besonders die Schafe, wenn ihnen eine nur dürftig gesalzene Nahrung verabfolgt wird, instinktiv kochsalzreichen Boden suchen und direkt von dieser Erde zu sich nehmen. Wir wußten endlich, daß Kochsalzmangel beim Menschen schwere Erkrankungen verursachen kann, Erkrankungen, die durch Kochsalzdarreichung sofort zur Heilung gelangen. Barbier berichtete 1836 von einigen russischen Herren, die ihre Untergebenen nach und nach in einen kachektischen Zustand verfallen sahen, als sie ihnen das Salz für die Nahrung abknausern wollten. Und erst vor kurzem haben Forster, Cahn und andere über die schweren Krankheitserscheinungen berichtet, die Tiere dann, wenn ihnen ihr tägliches Quantum an Mineralsalzen im allgemeinen und an Kochsalz im speziellen reduziert oder vorenthalten wird, darzubieten pflegen.

Seit einigen Jahren nun ist das Kochsalz geradezu in Mißkredit gekommen. Viele Autoren haben seine verderbliche Wirkung bei Nephritis und besonders bei den Ödemen der Nephritiker nachgewiesen und seitdem, als ob die Frage in Fluß gekommen, hat man dem Kochsalze noch sehr viele andere schädliche Nebenwirkungen zugeschrieben. Olmer und Audibert konnten dartun, wie enge Beziehungen zwischen der Chlorretention oder der künstlichen Chlorisierung des Körpers und dem Ascites bestehen und haben daraus gefolgert, daß Cirrhotiker mit Ascites oder mit der Neigung zu Ascites einer Entchlorungskur unterworfen werden müssen. Chauffard behauptet, daß die Entchlorung bei den Cirrhotikern wohl sehr günstig auf die Ödeme, aber nur wenig auf den Ascites einwirkt. Achard und Paisseau sahen bei einer Alkohollebercirrhose und bei einem Herzkranken mit Stauungsleber infolge der Entchlorung den Ascites verschwinden. Merklen, Achard, Widal, Lesné, Ravaut behaupten, daß das Kochsalz bei der Pathogenese der Ödeme der Herzkranken eine große Rolle spielt; Vaquez und Laubry, Widal, Froin und Digne konnten gleichfalls die günstige Wirkung der Entchlorung bei derartigen Ödemen beobachten. Grenet hat festgestellt, daß sehr oft bei Epileptikern gehäufte Anfälle mit Hypochlorurie einhergehen, besonders dann, wenn die Kranken einer künstlichen Chlorsättigung unterworfen werden; Toulouse und Merklen wiesen nach, daß Kochsalz die Wirkung der Bromsalze bei der Epilepsie regressiv steigert, weshalb Merklen für diejenigen Kranken, die das Brom schlecht vertragen, die Entchlorung des Körpers in Vorschlag bringt. Vincent hat bei Hysterie die Hyperchlorisation schädlich, die Hypochlorisation nützlich gefunden und hat beobachtet, daß viele Infektionen, besonders Tetanus- und Typhusinfektion durch Kochsalzinjektionen ganz auffällig begünstigt werden. Auch unsere herkömmlichen Anschauungen über den Einfluß des

›chsalzes auf den Magenchemismus sind dadurch hinfällig geworden. ınoent behauptet, daß ein chlorreiches diätetisches Regime die ıgensalzsäuresekretion steigert; mit dem Aussetzen der Hyperloxisation sinke jedoch freie und gebundene Salzsäure unter die ırmalwerte, eine zweite chlorreiche Periode steigert von neuem die lzsäuresekretion; letztere sinkt aber vom 7.—17. Tage der Hyperlorisation ganz auffällig, und die Symptome der Hyperchlorhydrie ssern sich dann ganz bedeutend. Bönniger kommt zu dem Endultate, daß das Kochsalz auf die Magensaftsekretion einen stark mmenden Einfluß ausübt und er rät deshalb, zur Heilung der rperchlorhydrie lediglich Kochsalz therapeutisch zu verwenden.

Nicht minder auffällig sind die Behauptungen, die man jüngst :üglich der schädlichen Wirkung des Kochsalzes bei Nephritis aufstellt hat. Die geraume Zeit nach der Mitte des vorigen Jahrnderts angestellten Untersuchungen hatten ergeben, daß man durch :minderte Einfuhr von Chlorsalzen in den Organismus Albuminurie rvorrufen kann. Lehmann (1844) hatte eine Hypothese publirt, die darauf hinauslief, daß der Kochsalzmangel des Blutes hrscheinlich sehr oft den Eiweißdurchtritt durch die Nieren verlaßt; Wundt erhärtet 1853 seine Hypothese durch 5tägige Kochzelimination aus seinen Nahrungsmitteln: am 3. Tage erschien buminurie zugleich mit auffälliger Abnahme der Urinmenge und ı Kochsalzgehaltes. Etwas später (1864) sah Rosenthal bei salzernährten Hunden Albuminurie zur selben Zeit auftreten, wo r Chlorgehalt des Urins ganz außerordentlich abnahm. Im gleichen ıne lauten die Ergebnisse der jüngsten Autoren. Castaigne und .thery (1903) hatten einige Kaninchen mit salzlosem Brot ernährt d konnten gleich in den ersten Tagen Albuminurie konstatieren, , wie die Autopsie ergab, durch pathologische Veränderungen des ithels der Tubuli contorti bedingt war. Dieselben Autoren behten über einen Medizinstudierenden, der an sich selbst die Wirngen der Entchlorung beobachten wollte und sich deshalb 8 Tage g ausschließlich mit gekochtem Fleisch und salzlosem Brot erırte. Am 4. Tage traten schon Eiweißspuren im Urin auf, die ı am 8. Tage bis zu $^1/_2$‰ steigerten; nach Rückkehr zum genlichen diätetischen Regime verschwand die Albuminurie vollndig. Stokvis (1867) indessen hatte bei sich dieselbe Versuchsırdnung getroffen, ohne die geringsten Spuren von Albuminurie vorrufen zu können. Castaigne und Rathery erklären dieses ;ative Resultat dadurch, daß bei gewissen Individuen zum Ausich des Defizits der Nahrung das Blut das zum Stoffwechsel nötige chsalz den Geweben darbietet; bei diesen Individuen müßte man › das Entchlorungsregime längere Zeit fortsetzen, um Albuminurie treten zu sehen.

Und nun die Kehrseite der Medaille. Hoppe-Seyler, von ttich, Nasse konnten feststellen, daß eine Eiweißlösung eine so größere Quantität Albumen hindurchfiltrieren läßt, je größer

der Prozentgehalt der Lösung an salinischen Substanzen ist. Lépine (1884) injizierte in die Venen eines Tieres eine gewisse Menge einer 7‰igen Salzlösung und verursachte dadurch eine Albuminurie; injizierte er Hunden etwas konzentriertere Kochsalzlösungen, so erhielt er gleichfalls Albuminurie und konnte bei der Autopsie mit Blanc ausgesprochene pathologische Veränderungen der Nierenepithelien nachweisen.

Neuere Untersuchungen haben vor allem die Bedeutung des Kochsalzes für die Entstehung der Ödeme der Nephritiker und ihre diesbezügliche Therapie ins Auge gefaßt.

Heutzutage wissen wir, daß das Ödem einer osmotischen und molekulären Gleichgewichtsstörung der Flüssigkeiten ihre Entstehung verdankt und Théaulon, der sich auf die Winter'schen Untersuchungen stützt, nimmt an, daß durch Konzentrationssteigerung des lymphatischen Plasmas bei gewissen Ödemen das Wasser in die Gewebe gesaugt wird.

Cohnstein injizierte den Versuchstieren Kochsalz und sah, daß der größere Prozentsatz dieses Salzes erst im Blut und dann in der Lymphe auftauchte; und Nagelschmidt goß Kaninchen, denen eine toxische Chromsäurenephritis beigebracht war, mit der Sonde Kochsalz in den Magen und fand danach sehr oft den Chlorgehalt des Blutes in den ersten 5 Stunden nach der Eingießung stark vermehrt.

Reichel (1898) scheint der erste gewesen zu sein, der einem Nephritiker eine Salzlösung subkutan beigebracht hat, um ein lokales Ödem durch Flüssigkeitsretention zu erzielen. Dann haben Hallion und Carrion Ödem, besonders der Lungen hervorgerufen, indem sie hypertonische Kochsalzlösungen in das Blut der Versuchstiere injizierten. Chauffard konstatierte im Anschluß an wiederholte Salzinjektionen ein wirkliches experimentelles, besonders im Gesicht lokalisiertes Ödem, lediglich durch Chlorretention des Organismus hervorgerufen. Achard und Paisseau beobachteten Ödeme im Anschluß an endovenöse Injektionen hypotonischer Kochsalz- und hypertonischer Schwefelnatriumlösungen; bei dem Durchtritt derselben aus den Gefäßen in die Gewebe wurde nicht nur das Wasser zu ihrer Verdünnung, sondern auch Chlor mit fortgeschwemmt. Widal und Lemierre und dann Courmont konnten bei einigen Nephritikern Ödeme bewerkstelligen durch einfache Zufuhr einer größeren Menge von Kochsalz (10 g), das nach den Untersuchungen von Horwitz, Roehrick und Wiki, Achard und Loeper, Achard und Laubry bei Lungenkranken, und von Achard und Loeper, Marischler, Claude und Mauté, Widal und Javal bei Nierenkranken zurückgehalten wird im Organismus, der dasselbe nach Javal bisweilen durch die Fäces entleert. Strauss konnte niemals Ödeme feststellen, aber er sah bei einzelnen Nephritikern die Ödeme besonders dann verschwinden, wenn Polyurie und besonders Polychlorurie einsetzte. Richter und Roth konstatierten bei Kaninchen, denen sie durch Chromsäureinjektionen parenchymatöse Nephritiden beigebracht hatten,

inige Tage nach dem Beginne der Intoxikation bei den Blutana-
rsen eine Zunahme der osmotischen Spannung des Serums und eine
bnahme des Kochsalzgehaltes, während bei ähnlichen Untersuchungen
Vidal und etwas später Lesné eine Abnahme des Chlorgehaltes
es Urins feststellten; und Marischler, Achard und Loeper,
teyrer, Strauss haben bewiesen, daß das Kochsalz besonders bei
arenchymatöser und akuter Nephritis im Körper zurückgehalten
ird. Auch beim gesunden Menschen haben Widal und Javal,
even und Caussade beobachten können, daß beim schroffen
bergange von kochsalzreichem zu kochsalzarmem Regime und um-
ekehrt, eine Gewichtsänderung von über 2 kg auftreten kann,
diglich durch wäßrige Durchtränkung des Organismus bedingt,
nd parallel damit eine Differenz von 10—12 g im Chlorgehalte des
rganismus.

All diese Tatsachen bilden das Fundament für die von Achard
ufgestellte und von Marie begründete pathogenetische Theorie der
deme der Nephritiker, der gemäß die nicht ausgeschiedenen Sub-
anzen sich in den Geweben anhäufen und dorthin das zu ihrer
ösung notwendige Wasser anziehen, da mit Rücksicht auf die re-
ulatorischen Vorgänge die angehäuften Substanzen und besonders
ie Chlorsalze im Organismus längere Zeit nur in einem gewissen
erdünnungsgrade verweilen können. Zur Stütze dieser Theorie läßt
ch auch noch ein Fall von Legendre verwenden, der bei einem
eberkarzinomkranken mit Ödem der unteren Extremitäten ohne
gliche Albuminurie und ohne autoptisch nachweisbare Nierenver-
nderungen eine subnormale Chlorausscheidung antraf; in diesem
alle dürfte das Ödem auf Konto der Chlorretention in den Geweben
ı setzen sein.

Übrigens wurde die Chlorretention in gewissen Fällen von Urä-
ie, die schon von Frerichs, Bartels, Fleischner, Rosenstein
nd v. Noorden erwähnt wurde, von Bohne nachgewiesen, der
en Beweis lieferte, daß das Kochsalz in den Organen zurückge-
ılten wird, und zwar enthält besonders die Leber 3—4mal soviel
s normal; späterhin haben dann Achard und Loeper für die
uskeln und das Gehirn der Urämiker gleiche Beobachtungen
achen können.

Lépine, Albarran und Bernard, Casper und Richter,
lyes und Kövesi stellten bei einseitiger Nephritis fest, daß der
ıs der kranken Niere stammende Urin chlorärmer war als der aus
r gesunden Niere.

Koranyi, Widal und Lesné konstatierten bei Nephritis und
i Niereninsuffizienz im Verlaufe von chirurgischen Nierenerkran-
ıngen ein enormes Sinken des kryoskopischen Blutserumindex,
r bis 1,20° herunterging, bedingt durch Abnahme der osmotischen
annung des Serums infolge des Kochsalzgehaltes, während
oranyi in Fällen von tödlicher Urämie fast Werte von 0,55—0,57
halten hatte.

Strauss und andere hingegen fanden bei Urämie relativ niedrige Zahlen; indessen hängt dies alles offenbar von dem Moment ab, in dem die kryoskopische Untersuchung ausgeführt wird, da die retinierten Substanzen das Plasma passieren, um in die Gewebe zu gelangen, und die starken Blutkonzentrationen können nur vorübergehend sein; zu ihrer Feststellung muß man also einen besonders günstigen Augenblick abpassen. In der Tat konnte Cohnstein nachweisen, daß das den Tieren injizierte Kochsalz zuerst im Blute seine höchste Konzentration erreicht und dann rapide in die Lymphe oder auch in die zellularen Zwischenräume übergeht, und Achard und Loeper sahen den Chlorüberschuß schneller aus dem Blut als aus dem Serum verschwinden. Lesné fand andererseits in einem Falle von parenchymatöser Nephritis einen kryoskopischen Blutserumindex von 1,18° im Verlauf eines ganz akut einsetzenden Lungenödems, am folgenden Tage war der kryoskopische Index schon auf 0,60° und nach weiteren 2 Tagen auf 0,57° herabgesunken.

Claude und Mauté schlugen übrigens vor die Nephritiden vom prognostischen und therapeutischen Standpunkt aus zu klassifizieren, auf Grund der kryoskopischen Kurve und der Ausscheidung der chlorhaltigen und der chlorfreien Substanzen nach dem Ausfall der alimentären Chlorprobe, da ja nach ihnen die Chlorretention eher einer Nierenimpermeabilität als einer primären ökonomischen Störung ihren Ursprung verdankt und sie schlossen daraus, daß im Fall einer verminderten Chlorausscheidung die Prognose schlecht und und das Milchregime indiziert ist.

Widal und Javal kommen zu der Schlußfolgerung, daß in gewissen Entwicklungsperioden der Nephritiden die Niere eine teilweise Insuffizienz bezüglich der Chlorelimination aufweisen kann. Diese Insuffizienz führe zu einem Syndrom, das sie Chlorurämie nennen, charakterisiert, besonders bei epithelialer Nephritis, durch eine rapide wäßrige Durchtränkung des Organismus mit allgemeinem Ödem, durch eine Gewichtszunahme, Oligurie mit Hypochlorurie, wenigstens den eingeführten Chlormengen gegenüber und oftmals auch verbunden mit gesteigerter Albuminurie, mit Erbrechen stark chlorhaltiger Substanzen, trotz exklusiver Milchdiät. Widal und Javal behaupten, daß die Chlorelimination eine eng spezialisierte Funktion der Niere darstellt, die gestört sein kann, während andere eliminatorische Funktionen noch intakt sind; und in der Tat kann man bei manchen Kranken mit vorwiegend epithelialer Nephritis, wenn die Chlorelimination schwere Störungen aufweist, nicht nur eine normale Methylenblau- und Phosphorausscheidung, sondern sogar eine in Anbetracht der eingeführten Stickstoffmengen erhöhte Harnstoffelimination beobachten.

Bei diffuser und interstitieller Nephritis kann das Syndrom der Chlorurämie mit oder ohne Ödemen verlaufen, die Infiltrationen können auch versteckterweise unter der Form des Präödems die

iefe der Organe durchsetzen und dann Symptome hervorrufen, die ch dann mit der eigentlichen Urämie vermischen können.

Zur Erklärung aller dieser Tatsachen hat Dufour an eine für e Nierenepithelien toxische Wirkung des Kochsalzes gedacht, laude nimmt eine funktionelle Unfähigkeit der Nieren an, hervorrufen durch Hyperaktivität infolge vermehrter Chlorausscheidung, chard glaubt mehr an eine mechanische Wirkung der die Passage rlegenden Chlorteile. Indessen haben Castaigne und Rathery, e nicht nur die schädlichen Wirkungen der Entchlorung, sondern ich diejenigen der besonders bei Nephritikern sehr auffälligen Hyperlorierung studiert haben, experimentell nachweisen können, daß vitro Kochsalzlösungen auf die Nierenepithelien keinen toxischen nfluß ausüben; für letztere können nur diejenigen osmotisch schädh wirken, die den kryoskopischen Index von 0,78 nicht erreichen id dann das Epithel der Tubuli contorti alterieren, während eine isung mit dem kryoskopischen Index von 0,78° nierenerhaltend ird; Castaigne und Rathery glauben deshalb, daß am Rande des ierenglomerulus eine Salzlösung filtriert, die unter physiologischen edingungen immer dieselbe osmotische Spannung aufweist, bei ierenveränderungen aber sofort die osmotische Spannung der umbenden Lösung annimmt. Diese Schlußfolgerungen sind von Achard id Paisseau voll bestätigt worden.

Lesné und Richter haben außerdem nachgewiesen, daß die oxizität der Gifte abgeschwächt wird, wenn man dieselben gleichitig mit Kochsalz injiziert, und daß auch ein chlorreiches diätetisches egime die Autointoxikation bei nephrektomierten Hunden verzögert. ilvestri konnte bei 4 Fällen feststellen, daß Kochsalzmißbrauch e Nierenentzündung verschlimmert oder sie ursprünglich verurcht.. Hallion und Carrion endlich kamen auf Grund ihrer Verche zu dem Schlußresultat, daß intravaskuläre Kochsalzinjektionen den Eiweißbestandteilen des Blutes Veränderungen hervorrufen, e zur Erklärung der durch Chlorate bei Nephritiden verursachte örungen, besonders mit Rücksicht auf die Albuminurie dienen innen.

Widal und Javal nehmen an, daß bei Nephritikern das kranke pithel der Tubuli zu gewissen Zeiten gierig die durch die Glomeli filtrierter Kochsalzmoleküle an sich reißt, und daß letztere daegen große Eiweißmoleküle entrinnen lassen. So würde sich die atsache erklären lassen, daß bei einem Nephritiker, trotz ausgiebiger hlordarreichung, die Chlorausscheidung weit davon entfernt ist, immer izunehmen. Durch die Kochsalzretention kann sich das Ödem in ehr oder minder auffälliger Weise in den Nieren selbst lokalisieren, ad diese Infiltration, die zuweilen unter dem Mikroskop am Serum er Zellen und des Epithels der Tubuli sichtbar ist, wird bei der teigerung der Albuminurie nicht ohne Bedeutung sein. Das Kochilz wird außerdem noch mechanisch, physikalisch, durch Wassererbeiziehung in die Gewebe wirken, was einfach schädlich sein

muß. Auf Grund dieser Theorien und Tatsachen haben Widal und Javal nachgewiesen, daß jegliche Nahrung, sofern sie nur chlorarm ist, den Nierenkranken nützlich ist, daß die Milch ihre guten Wirkungen lediglich ihrem geringen Chlorgehalte verdankt, und daß der einfache Kochsalzzusatz genügt, um sie schädlich zu machen, daß die bei Nephritikern als Diuretika wohlbewährten Mittel, wie das Theobromin und seine Derivate, zu den mächtigsten Entchlorungsmitteln gehören, und daß endlich die beste Therapie für Nierenkranke in gewissen Stadien eine zeitweilige Entchlorung darstellt.

Die guten Erfolge einer derartigen Behandlung sind auch von Laufer erhärtet worden, der bei parenchymatöser und bei interstitieller Nephritis infolge chlorarmen diätetischen Regimes die Ödeme schwinden sah, ferner von Jacquet, der durch Hypochlorisation einen hartnäckigen albuminurischen Schnupfen erheblich bessern konnte und noch von vielen anderen.

Das sind in Kürze die erhärteten Tatsachen und die aufgestellten Hypothesen über die Kochsalzwirkung bei Nephritis.

Gegenüber dieser schädlichen Wirkung des Kochsalzes und der gebieterischen Notwendigkeit der von Widal und Javal vorgeschlagenen Entchlorung läßt sich nun andererseits die Tatsache nicht wegleugnen, daß wir gewöhnlich mit großem Vertrauen zu subkutanen Kochsalzinfusionen bei Nephritikern besonders dann greifen, wenn die exkretorische Fähigkeit der Nieren stark daniederliegt und wenn die Kranken sich in besonders desolatem Zustande befinden; und die Erfolge damit sind auch derartig hervorragend, daß wir immer gern wieder zu diesem therapeutischen Eingriffe zurückkehren, ein Eingriff, dem wahrlich schon manche Kranken ihre Auferstehung vom Totenbette verdanken.

Und der obenerwähnte Claude hat auch beobachten können, daß unter gewissen Bedingungen das Kochsalz direkt als Exzitans für die Nierentätigkeit gilt. Auch muß man bedenken, daß die Salzlösung, deren wir uns zur subkutanen Injektion bedienen, gerade jenen nierenerhaltenden Prozentsatz aufweisen kann, von dem Castaigne und Rathery sprechen, da ja die physiologische Kochsalzlösung, die wir gewöhnlich zur subkutanen Injektion verwenden, einen viel geringeren kryoskopischen Index als 0,78° hat, und da endlich im allgemeinen nur wenige Gramm Kochsalz injiziert werden, eine viel zu geringe Menge, um einen wirklichen artefiziellen Chlorreichtum hervorzurufen.

Dieser Widerspruch nun zwischen den obenerwähnten Untersuchungen und den Ergebnissen der täglichen klinischen Beobachtung gab mir zur vorliegenden Abhandlung Veranlassung. Eine Wiederholung der von schon so vielen anderen angestellten Untersuchungen über die Wirkung der Entchlorung und der Hyperchlorisation, um danach mich dieser oder jener Partei anzuschließen, erschien mir eine zu müssige Arbeit. Viel wichtiger erschien mir, nachzuprüfen, ob wirklich die subkutanen Kochsalzinfusionen bei Nephritikern so

orragende Dienste leisten und möglicherweise festzustellen, worin ntlich jene günstige Wirkung besteht und worauf sie im Grunde mmen beruht. Diese Seite dieser Frage ist noch bisher von iand, weder von den Anhängern noch von den Gegnern der rtherapie berührt worden, während sie doch für den Mann der is das Wichtigste darstellt, wenn wir erfahren können ob wir h oder richtig handeln, wenn wir subkutane Kochsalzinfusionen nwendung bringen.

Die Untersuchungen wurden in folgender Weise vorgenommen: Kranken wurden während der Untersuchungsperiode und schon ;e Tage vorher auf ausschließliche Milchkost gesetzt; nur einige ge, die Milch allein nicht vertrugen, erhielten ganz leichte gehte Kost, quantitativ und qualitativ von stets gleicher Beffenheit.

Arzneimittel wurden während dieser Zeit nicht verordnet. Einige : lang wurden tägliche Urinuntersuchungen vorgenommen, derart die Menge, das spez. Gewicht, der Eiweißgehalt (nach Esbach), Gesamtstickstoff (nach Kjeldahl-Wilfarth), der Harnstoffstick- (nach Pflüger-Bohland-Gummlich), der übrige Stickstoff :h Differenz), der Alloxurstickstoff (nach Denigès), der Chlorgehalt ı Volhard-Salkowski) und das Sediment festgestellt wurde. ge hintereinander wurde dann eine subkutane Injektion mit $^1/_2$ l iologischer Kochsalzlösung verabfolgt und dabei beobachtet, welche nderungen der Allgemeinzustand des Kranken und sein Urin iesen. Wenn dann diese Veränderungen verschwunden schienen, le an zwei weiteren aufeinanderfolgenden Tagen eine subkutane Inon mit $^1/_2$ Liter sterilem destillierten Wasser dem Kranken einibt; an einigen anderen Tagen wurden dann dieselben Beobachen wiederholt. Bei manchen Kranken, die sich besser dazu :ten, habe ich auch [mit einer stärkeren Kochsalzlösung oder :r als 2 Tage subkutane Injektionen ausgeführt. Es war zu an mein Vorsatz, bei jedem Kranken mehrere Serien von subıen Injektionen in Anwendung zu bringen, um auch zu sehen ıen Einfluß die Quantität und die verschiedene Konzentration Lösung ausübt; die Kranken ertrugen indessen den Schmerz ubkutanen Injektion nur sehr ungern und weigerten sich daher ere Injektionen an sich vornehmen zu lassen, und einige machten schon bei der bloßen Drohung mit einer Injektion aus dem)e. Jedenfalls sind die von mir erzielten Vergleichsresultate mit ıtanen Kochsalz- und destillierten sterilen Wasserinjektionen ı hinreichend beweisend und interessant.

Nachfolgend die bei jedem Kranken gewonnenen Beobachtungstate.

L C. Rosa, 29 Jahr alt, aus Parco (Palermo), Eingeborene, verheiratet, mit :ommenschaft, weilt vom 8. April bis 22. Mai 1904 in der Klinik. Anam:h sind mehrere Aborte und sechs regelrecht zu Ende geführte Schwangeren zu erwähnen. Im Januar 1904 hatte sie im Anschluß an den letzten

Tabelle I.

Datum	Körpertemperatur		Harnmenge in Kubikzentimetern	Spezifisches Gewicht	Albumen		Gesamtstickstoff	Harnstoffstickstoff		Übriger Stickstoff	Alloxurstickstoff	Chlorgehalt	Sediment	Bemerkungen
	morgens	abends			‰	total		Gesamt	auf 100 d. Ges.-Stickstoffs					
Mai 3	36,3	36,2	2600	1008	0,10	0,260	20,9300	12,5580	60,00	8,3720	0,4550	16,380	Einige hyalin granulierte Zylinder, wenige Nierenepithelien, sehr viele Epithelzellen d. untersten Harnwege	
4	36,3	36,4	2400	1008	0,10	0,240	9,8000	5,0400	51,43	4,7600	0,5040	15,600		
5	36,5	36,7	2350	1010	0,10	0,235	10,8025	6,5800	60,91	4,2225	0,4112	15,275		
6	36,5	36,7	2000	1010	0,10	0,200	11,9000	8,8100	74,03	3,0900	0,3360	13,500		
7	36	36,2	2200	1010	0,10	0,220	20,0200	13,8600	69,23	6,1600	0,3850	11,520		
8	36,6	36,2	1500	1012	0,15	0,225	15,7500	10,5000	66,66	5,2500	0,3150	10,500		Subkutane Kochsalzinfusion, nach der der Blutdruck von 150 auf 200 steigt
9	36	39	2200	1012	0,25	0,550	16,9400	15,4000	90,90	1,5400	0,3388	17,160	Reichlichere Nierenelemente	dito
10	37,7	38,1	1350	1014	1,00	1,350	10,6785	8,3160	77,87	2,3625	0,3230	9,720	Viele Erythrocyten neben reichlichen Nierenelementen	
11	36,8	36,3	1400	1014	1,00	1,400	8,3300	6,8600	82,36	1,4700	0,4900	8,960		
12	36,6	36	1600	1010	0,50	0,800	12,0960	7,1480	58,27	4,9480	0,4144	10,880	Die Nierenelemente sind vermindert, die Erythrocyten fast verschwunden	
13	36,1	36,6	1350	1013	0,25	0,337	9,4500	7,1480	75,63	2,3020	0,2835	9,450		Subkutane Injektion mit einfachem Wasser
14	36,8	37,4	1700	1012	0,25	0,425	7,7350	6,5450	85,92	1,1900	0,4284	12,240	Etwas mehr Zylinder	dito
15	36,5	38,5	1500	1010	0,40	0,600	8,6100	7,3500	85,36	1,2600	0,3885	9,300	Einig. Erythrocyten, mehrere Zylinder	
16	37,5	39,3	1650	1012	0,50	0,825	16,1700	14,4375	89,90	1,7325	0,4389	11,550	Viele Erythrocyten, hyalin granulierte und Blutzylinder	
17	38,2	38,7	1000	1013	1,50	1,500	8,9600	8,0500	90,84	0,9100	0,3220	6,600		
18	37,5	37,4	1250	1015	1,50	1,875	11,1125	10,5000	94,49	0,6125	0,4375	7,875		

Febr. 2	36,3	36,4	2600	1007	0,50	1,300	15,4700	11,8300	76,46	3,6400	0,7146	12,280	Vereinzelte Epithelzellen aus den unteren Harnwegen, keine Nierenelemente	
3	36,1	36,3	1600	1011	0,30	0,480	13,2160	8,6240	65,25	4,5920	0,4480	8,800		
4	36,2	36,4	2100	1010	0,50	1,050	12,2010	7,3500	60,24	4,8510	0,6615	11,550		
5	36,7	36,8	2600	1008	0,25	0,650	13,1040	8,7360	66,66	4,3680	0,9966	13,520		Subkutane Kochsalzinjektion; der Blutdruck steigt von 145 auf 163
6	37,3	39,5	2600	1009	0,30	0,780	14,5600	8,1900	56,24	6,3700	0,8753	16,120	Vereinzelte Nierenepithelien	Zweite Kochsalzinjektion
7	38,1	39,8	1400	1013	2,00	2,800	13,7200	7,8400	57,14	5,8800	0,4480	7,420	Viel Nierenepithelien, vereinzelte hyalin granulierte Zylinder	
8	37,1	36,7	1900	1009	1,50	2,850	15,6940	9,3100	59,32	6,6840	0,5320	8,550	Die Nierenepithelien vermindern sich nach und nach	
9	36,5	36,6	1900	1011	0,75	1,425	15,5610	9,5760	61,54	5,9850	0,6384	9,880		
10	36,5	36,5	2300	1009	0,25	0,575	22,5400	12,8800	57,14	9,6600	0,6440	12,650		
11	36	36	2400	1008	0,10	0,240	16,1200	8,4000	52,10	7,7200	0,6384	13,200		
12	36	36,9	2350	1008	0,50	1,175	8,2250	5,8575	71,21	2,3685	0,6580	12,925		Subkutane Injektion mit einfach. Wasser. Der Blutdruck steigt danach von 148 auf 178
13	36,4	38	1900	1010	0,75	1,425	11,3050	5,9850	52,94	5,3200	0,5054	9,500	Die Nierenelemente sind etwas reichlicher	Zweite Wasserinjektion Der Blutdruck steigt auf 230
14	36,8	37,7	1250	1013	0,50	0,625	3,5000	1,9250	55,00	1,5750	0,3150	6,600		
15	37	37,2	1700	1010	0,10	0,170	10,7100	5,9500	55,55	4,7600	0,5117	8,330	Die Nierenelemente vermindern sich mehr und mehr, um schließl. völlig zu verschwinden	2 g Diuretin werden verabfolgt
16	36,5	36	2100	1010	0,10	0,210	16,1700	11,7600	72,73	4,4100	0,5145	9,870		
17	36,3	36,1	2100	1010	0,10	0,210	13,8180	8,8200	63,82	4,9980	0,5586	9,870		
18	36,3	36,6	2000	1009	0,10	0,200	7,0000	4,2000	60,00	2,8000	0,5600	9,600		
19	36,4	36	2300	1008	0,10	0,230	5,6350	3,2200	57,14	2,4150	0,6114	11,270		

Partus Fieber mit Schüttelfrösten und fötide Lochien bekommen. Nach 10 Tagen zessierte das Fieber, als sich die Kranke jedoch einer Durchnässung ausgesetzt, kehrte das Fieber für einige Monate zurück, immer mit Schüttelfrösten einsetzend und jetzt auch mit Palpitationen und Dyspnoe einhergehend. Beim Eintritt in die Klinik klagt sie über umherziehende Schmerzen, Herzpalpitationen und allgemeine Prostration. Auf Grund der Urinuntersuchung, in dem oft Blut nachweisbar war, wurde die Diagnose auf chronische interstitielle Nephritis gestellt.

II. F. Catharina, 25 Jahr alt, aus Cinisi (Palermo), Eingeborene, verheiratet, mit Nachkommenschaft, vom 31. Januar bis 8. April 1904 Aufenthalt in der Klinik. Als Kind litt sie an Masern, Pocken und an Drüseneiterung in der linken Submaxillargegend. Mit 23 Jahren, kurze Zeit vor der Verheiratung, litt sie 14 Tage lang an kontinuierlich-remittierendem Fieber ohne Schüttelfrost und ohne Schweiße. Die erste Schwangerschaft verlief günstig bis zum normalen Zeitpunkte, die zweite endete mit Abort im 3. Monate. Während der dritten Schwangerschaft stellte sich bei der Kranken im 7. Monat Anasarka ein und im 8. Monate gebar sie einen mazerierten toten Fötus. Nach der Entbindung verschwanden die Ödeme, kehrten jedoch bald wieder, und verschwanden nach der Aufnahme in die Klinik von neuem; hier wurde die Diagnose auf chronische interstitielle Nephritis mit Retinitis albuminurica gestellt.

III. P. Rosario, 53 Jahr alt, Handelsmann, aus Monreale (Palermo), verheiratet, verweilte in der Klinik vom 3. Februar bis zum 6. März 1904. Er hat sehr oft und lange an Malaria gelitten. Vor 3 Jahren fing er an vorübergehende Ödeme zu bemerken, dabei Müdigkeit, Darmstörungen, Atemnot und Palpitation. Beim Eintritt in die Klinik zeigte er leichte Ödeme an den Knöcheln und am Schienbein, ausgesprochenen Milztumor, schwere Anämie, leichte Albuminurie und Zylindrurie. In den Fäces fanden sich zahlreiche Eier von Anchylostomum duodenale. Die Diagnose lautet: Chronische interstitielle Nephritis, Ankylostomiasis, Malariamilztumor.

IV. A. Antonina, 40 Jahr alt, aus Palermo, Eingeborene, verheiratet, mit Nachkommenschaft, weilt vom 10. April bis 17. Mai 1904 in der Klinik. Mehrere Familienmitglieder sind an chronischer Affektion des Respirationsapparates gestorben. Mit 34 Jahren hat Pat. an akutem febrilen, rezidivierenden Gelenkrheumatismus gelitten. Oftmals hat sie Bronchialkatarrh gehabt. Mit 32 Jahren wurde ihre letzte Gravidität im 7. Monat unterbrochen und seitdem nahmen Husten, Schwäche und Ödeme zu. Ein Arzt stellte die Diagnose auf Nephritis. Bei der Aufnahme in die Klinik zeigte die Kranke leichten Ikterus, Schwellungen in der Leistenbeuge, Ödeme an den unteren Extremitäten, deutlich freien Erguß in der Bauchhöhle, Vergrößerung der Leber, die fast bis zum Nabel herabreichte, ein Doppelgeräusch an der Herzspitze, Stauungserscheinungen am Respirationsapparat, im Urin Gallenfarbstoff und Uroerythrin, außerdem Albumen und Zylinder. Die Diagnose lautet daraufhin: Chronische, vor allem interstitielle Nephritis, Lebercirrhose, Mitralstenose mit leichter Insuffizienz, broncho-pulmonale Stauung.

V. J. Pasquale, 25 Jahr alt, aus Castelbuono, Kärrner, ledig, wird vom 14. Februar bis zum 17. März 1904 in der Klinik behandelt. In seiner Familie starben sieben der Geschwister im zarten Kindesalter. Mit 14 Jahren hatte er 2 Monate lang Malaria im Tertianatypus, mit 20 Jahren Tripper und Ulcera venerea mit vereiterten Lymphdrüsen. Februar 1903 litt er an Polyurie und Kopfweh; im Oktober stellte sich bei ihm, als er nach 2monatiger Gefängnishaft zu seiner Tätigkeit zurückkehrte, allgemeines Ödem und Erbrechen ein, das infolge geeigneter Therapie wieder aufhörte, aber im Dezember von neuem einsetzte und durch Milchdiät nur teilweise schwand. Bei der Aufnahme in die Klinik zeigt der Kranke noch Ödem an den Knöcheln, Schienbeinen und den Augenlidern. Die Diagnose lautete: Diffuse chronische Nephritis.

VI. G. Filippo, 66 Jahr alt, aus Marineo (Palermo), Schuhmacher, verheiratet, Vater mehrerer Söhne, steht vom 1. Januar bis zum 29. März 1904 in der Klinik

Datum	Körpertemperatur		Harnmenge in Kubikzentimeter	Spezifisches Gewicht	Albumen		Gesamtstickstoff	Harnstoffstickstoff		Übriger Stickstoff	Alloxurstickstoff	Chlorgehalt	Sediment	Bemerkungen
	morgens	abends			‰	total		Gesamt	auf 100 d. Ges.-Stickstoffs					
Febr. 22	36,1	36,1	900	1016	0,50	0,450	4,4100	2,5200	57,14	1,8900	0,2646	6,300	Spärliche Nierenelemente mit einigen hyalin granulierten Zylinderfragmenten	
23	36,1	36,1	1200	1016	0,75	0,900	10,5000	5,8800	56,00	4,6200	0,3696	7,800		
24	36,1	36	1050	1016	0,50	0,525	6,6150	3,6750	55,55	2,9400	0,2643	6,405		
25	36,2	36,2	1150	1017	0,50	0,575	9,4575	4,8300	51,07	4,6275	0,3344	8,310		
26	36,1	37	1300	1016	0,50	0,650	6,8250	3,8220	56,00	3,0030	0,1820	9,950		Subkutane Kochsalzinjektion
27	37	37,2	1200	1016	0,25	0,300	8,4000	5,0400	60,00	3,3600	0,3024	9,000	Vereinzelte Nierenepithelien u. mehrere hyalin granulierte Zylinder	dito
28	36,7	37	1200	1015	0,20	0,240	10,9200	5,8800	53,85	5,0400	0,4368	7,560		dito
29	36	36,1	1350	1016	0,20	0,270	4,2535	2,7405	64,42	1,4130	0,3780	9,990	Noch reichlichere Zylinder	
März 1	36	36,4	1350	1014	0,05	0,067	7,8750	4,7250	60,00	3,1500	0,3150	8,800	Viele Elemente der unteren Harnwege, wenige Zylinder	
2	36,3	37,2	1300	1014	0,05	0,065	7,2800	4,0950	56,25	3,1850	0,3367	9,750		Subkutane Injektion von 1½%iger Kochsalzlösung
3	36,4	37,5	1800	1015	0,30	0,540	11,3400	6,3000	55,55	5,0400	0,3640	13,500	Etwas reichlichere Nierenelemente	Der Kranke weigert sich die Injektion wiederholen zu lassen
4	36	37,5	1300	1016	0,05	0,065	10,9200	6,3700	58,33	4,5500	0,4095	9,100		

Tabelle IV.

Datum	Körpertemperatur morgens	Körpertemperatur abends	Harnmenge in Kubikzentimetern	Spezifisches Gewicht	Albumen ‰	Albumen total	Gesamtstickstoff	Harnstoffstickstoff Gesamt	Harnstoffstickstoff auf 100 d. Ges.-Stickstoffs	Übriger Stickstoff	Alloxurstickstoff	Chlorgehalt	Sediment	Bemerkungen
Apr.14	36,5	37	700	1017	1,50	1,050	2,4500	1,7150	70,00	0,7350	0,1960	5,250	Mehrere Zellen der unteren Harnwege, einige Nierenzellen, einige hyaline Zylinder, mehrere Kalziumoxalatkristalle	
15	36,7	37,1	700	1024	1,50	1,050	6,3700	3,4300	53,84	2,9400	0,2661	5,950		
16	36,3	36,7	1050	1020	1,50	1,575	8,0850	4,4100	54,54	3,6750	0,5145	9,975		3 Liter Flüssigkeit aus d. Abdomen entleert
18	36,2	37,7	1600	1013	1,00	1,600	6,8400	3,8800	56,87	2,9600	0,6160	13,920		
19	36,5	37,1	1800	1013	0,50	0,900	8,8200	5,0400	57,14	3,7800	0,7260	15,300		
20	36,8	36,4	1500	1013	0,50	0,750	7,3500	3,9900	54,28	3,3600	0,7050	14,450		
21	37	39,1	2300	1013	0,75	1,725	8,8550	4,8300	54,54	4,0250	1,2408	20,240		Subkutane Kochsalzinjektion, der Blutdruck steigt von 140 auf 170
22	37,2	37,1	1900	1012	0,75	1,425	5,9850	3,3250	55,55	2,6600	0,9975	15,770	Reichlichere Nierenelemente und mehrere Erythrocyten	dito
23	37,1	37,2	1400	1019	1,00	1,400	11,7600	6,6600	56,63	5,1000	0,3920	12,880		
24	27	36,6	1000	1022	1,00	1,000	8,4000	5,0400	60,00	3,3600	0,1750	8,500	Die Erythrocyten verschwinden und d. Nierenelemente vermindern sich deutlich	Diarrhöe
25	36,9	37	1000	1020	0,75	0,750	6,7900	3,6400	53,60	3,1500	0,6650	8,250		
26	36,9	36,8	1150	1019	1,00	1,115	7,8890	4,4275	56,24	3,4615	0,2543	9,200		
27	36,4	36,6	1100	1018	0,75	0,825	7,7000	4,2350	55,00	3,4650	0,1592	9,130	Auffällige Vermehrung der Zylinder, hyaline u. hyalingranulierte	Subkutane Wasserinjektion, d. Blutdruck steigt von 140 auf 190
28	36,4	36,8	1000	1018	1,50	1,500	9,8000	5,0400	51,42	4,7600	0,2450	9,500		Subkutane Wasserinjektion, d. Blutdruck steigt von 150 auf 190
29	36,8	38,6	950	1022	1,00	0,950	11,3050	7,9800	70,67	3,3250	0,1330	9,310		
30	38,7	38,4	700	1023	1,00	0,700	8,8200	1,8020	54,44	4,0180	—	5,460	Verminderung der Nierenelemente	
Mai 1	38,2	38,3	600	1027	1,25	0,750	6,5100	3,7800	58,06	2,7300	—	4,380	Wenige Nierenelemente, viele Urate	

Datum	Körpertemperatur		Harnmenge in Kubikzentimetern	Spezifisches Gewicht	Albumen		Gesamtstickstoff	Harnstoffstickstoff		Übriger Stickstoff	Alloxurstickstoff	Chlorgehalt	Sediment	Bemerkungen
	morgens	abends			‰	total		Gesamt	auf 100 d. Ges.-Stickstoffs					
März 5	36,1	36,7	1100	1012	2,50	2,75	4,235	2,695	63,89	1,540	0,4004	12,10	Mehrere Nierenepithelien, hyalin-granulierte Zylinder und Erythrocyten	
6	36	37,1	2400	1009	2,50	6,00	11,760	6,720	57,22	5,040	0,8400	12,72		
7	37,1	36,4	1900	1010	2,00	3,80	15,295	8,645	56,52	6,650	0,5619	19,95		
8	37,2	36,9	2000	1008	1,75	3,50	9,100	5,600	61,58	3,500	0,7433	19,00		
9	36	37,3	1500	1009	2,00	3,00	8,400	5,250	62,50	3,150	0,5040	15,00	Nierenelemente in größerer Zahl	Subkutane Kochsalzinjektion
10	37,8	37,3	1500	1009	2,00	3,00	10,500	6,300	60,00	4,200	0,4620	15,00	Viele Erythrocyten und Nierenelemente mit einigen Wachszylindern	In der Nacht vom 10. zum 11. urämischer Anfall von apoplektischem Typus mit Fieber bis 39,5. Aderlaß, Enteroklysmen u. Kochsalzinfusionen
11	38,7	37,6	1400	1008	1,75	2,35	5,880	3,430	58,33	2,450	0,5390	13,30		
12	37,7	36,6	1200	1019	1,50	1,80	4,200	2,520	60,00	1,680	0,4788	11,28	Nierenelemente in geringerer Menge	Der Kranke hat sich wieder erholt

in Behandlung. Mit 22 Jahren akquirierte er Tripper, späterhin litt er wiederholt an Malaria. Vor 4 Jahren fing er an über allgemeines Mißbehagen und große Hinfälligkeit, Kopfschmerzen und Schmerzen in der Lendengegend zu klagen, dabei vorübergehende Ödeme, Palpitationen und Atemnot. Beim Eintritt in die Klinik zeigte er keine Ödeme, am Herzen war Galopprhythmus hörbar; aus dem Urinbefunde ließ sich die Diagnose auf chronische, vor allem parenchymatöse Nephritis stellen.

Bei keinem unserer Kranken haben die subkutanen Kochsalzinjektionen irgendwie nennenswert den Wassergehalt des Organismus beeinflußt; sie verschlimmerten weder die Ödeme, die schon vorher vorhanden waren, noch verursachten sie Ödeme, wenn noch keine nachweisbar waren.

Die Diurese wurde niemals auffällig erhöht, einige Male sogar vermindert; indessen kombinierte sich die Verminderung der Diurese in diesem Falle mit Diarrhöen.

Fast bei allen Kranken verursachten die subkutanen Injektionen von einfachem Wasser und noch mehr die von Kochsalzlösung eine sehr intensive fieberhafte Reaktion mit allen Charakteren einer Malariafiebererkrankung. Diese thermische Reaktion im Anschluß an künstliche Seruminjektionen ist absolut nicht für Tuberkulose charakteristisch, wie Terr, Bosc und Sirot behaupten, sondern sie stellt augenscheinlich eine allgemeine Reaktion dar, die Blache auf Konto des überschüssig injizierten Serums, Sirot auf Rechnung des Kochsalzes setzt, Garnier-Lambert einer Zunahme der Oxydationsvorgänge im allgemeinen zuschreibt. Da diese fieberhafte Reaktion bei meinen Kranken auch nach einfacher Wasserinjektion aufgetreten ist, so entfällt damit jeder Einfluß des Kochsalzes; man muß vielmehr glauben, daß sie einer Auflösung und leichten Zirkulation eventueller im Organismus zurückgehaltener pyrogener Stoffe ihre Entstehung verdankt.

In einem Falle setzte, einen Tag nach einer subkutanen Kochsalzinjektion, ein schwerer urämischer Anfall ein, für den man schlechterdings die subkutane Injektion nicht wird verantwortlich machen können, da sich der Zustand durch Klysmen und subkutane Injektionen von ebenderselben physiologischen Kochsalzlösung, die schnell nach den therapeutischen Vorschriften in unserer Klinik von dem wachthabenden Arzt ausgeführt wurden, rapide besserte.

Der Albumengehalt und die Nierenelemente nahmen im Urin jedesmal sehr auffällig im Anschluß an die subkutanen Kochsalzinjektionen zu, etwas weniger ausgesprochen an die einfachen Wasserinjektionen; augenscheinlich ist diese Tatsache weniger auf Rechnung des Kochsalzes zu setzen als auf Konto der Blutdrucksteigerung, die jedesmal, wenn eine große Menge Flüssigkeit auf subkutanem Wege dem Organismus einverleibt wird, ganz unabhängig von dem darin aufgelösten Salz aufzutreten pflegt.

Fast immer indessen macht sich nach der Zunahme der ausgeschiedenen Eiweißmenge und der Nierenelemente in zweiter Linie

---

Datum	Körpertemperatur morgens	Körpertemperatur abends	Harnmenge in Kubikzentimeter	Spezifisches Gewicht	Albumen ‰	Albumen total	Gesamtstickstoff	Harnstoffstickstoff Gesamt	Harnstoffstickstoff auf 100 d. Ges.-Stickstoff	Übriger Stickstoff	Alloxurstickstoff	Chlorgehalt	Sediment	Bemerkungen
Jan. 7	36,5	36,1	1350	1014	4.00	5,400	13,2300	9,2610	70,00	3,9690	0,6615	11,610	Sehr viel Erythrocyten, wenige Leukocyten, einige Nierenzellen, hyaline, hyalin-granulierte, Epithel- und Blutzylinder	
8	36,5	36	950	1011	3,50	3,325	12,1030	6,6500	54,94	5,4530	0,2660	8,550		
9	36.2	36,4	1150	1011	3,00	3,450	7,0500	4.8300	68,51	2,2200	0,4830	11.500		
10	36,5	36,5	1450	1011	3,50	5,075	9,9470	5,5825	56,12	4,3645	0,5887	14,645		Subkutane Kochsalzinjektion
11	36,5	37,5	1250	1012	4,50	5,625	4,3750	2,6250	60,00	1,7500	0,2100	13,250		
12	36,5	37,5	1100	1011	5,00	5,500	4,6200	2,6950	58,34	1,9250	0,1925	11,220	Zylinder in größerer Menge	
13	36,5	36,4	900	1010	3,00	2,700	5,6700	3,4650	61,11	2,2050	0,3150	9,450	Zylinder etwas spärlicher, noch spärlicher die Blutelemente	
14	37	37,1	1450	1008	3,00	4,350	13,1980	7,1050	53,91	6,0930	0,5481	17,400		
15	37,1	36,4	1300	1010	3,50	4,550	10,0100	8,1900	81,81	1,9200	0,5460	15,600		
17	36,3	36,4	1000	1008	3,00	3,000	7,0000	4,0600	58,00	2,9400	0,3220	12,000		dito
18	36,5	37	1200	1009	5,00	6,000	3,7800	2,2680	60,00	1,5120	0,3780	15,000		dito
19	36,3	36,2	1500	1009	3,00	4,500	5,2500	2,8350	54,00	2,4150	0,5250	16,250		dito
20	36,2	36,8	1400	1008	3,00	4,200	4,9000	2,6560	54,00	2,2440	0,3920	17,500		Die Kranke hat auf Milch erbrochen, sie nimmt kaum 1 Liter Flüssigkeit darauf zu sich, während sie vorher 3 Liter bekam. Der Versuch wird deshalb abgebrochen
21	36,7	36,3	1150	1009	2,00	2,300	4,4275	2,4150	54,79	2,0125	0,3622	13,225		
22	36,2	36,6	1400	1008	1,75	2,450	3,9200	2,4500	62,50	1,4700	0,3900	15,680		

eine auffällige und anhaltende Abnahme der Albuminurie und ein wenig auch der Zylindrurie bemerkbar, während gleichzeitig der Allgemeinzustand sich erheblich bessert. In einigen Fällen haben die subkutanen Injektionen, besonders die Kochsalzinjektionen, eine parallel mit Steigerung der Albuminurie und Zylindrurie einhergehende Hämaturie veranlaßt.

Die subkutane Kochsalzinjektion hat stets eine mehr oder minder ausgesprochene Steigerung der Kochsalzausscheidung hervorgerufen, was durch die subkutanen Wasserinjektionen nicht erreichbar war. In einem einzigen Falle blieb nach der subkutanen Kochsalzinjektion die Zunahme der Chlorurie aus, ja es trat sogar eine Abnahme derselben ein, und dieser Fall betrifft gerade jenen Pat., der am Tage nach der Injektion einen urämischen Anfall bekam. Wenn dieses Faktum nicht vereinzelt dastände, so könnte man wichtige Schlüsse daraus ziehen, sei es, daß man den urämischen Anfall von der Chlorretention abhängig machen könnte, sei es andererseits, daß man umgekehrt jene Retention in Beziehung zur Funktionsfähigkeit der Niere bei drohender Urämie setzen könnte.

Bezüglich der Stickstoffausscheidung erscheinen besonders die großen Differenzen bemerkenswert, die bei einigen Kranken von einem Tage zum anderen in der Ausscheidung der stickstoffhaltigen Substanzen bestehen. Dies hängt, wie ich glaube, vor allem von der ungleichen Milchmenge ab, die die Nierenkranken täglich einführen, besonders dann, wenn die Milchdiät ihnen unerträglich wird und sie dann nur durch starken Hunger zum Milchtrinken getrieben werden. An einzelnen Tagen haben manche Kranke so unendlich wenig Milch zu sich genommen, daß wir uns veranlaßt sahen, sie auf gewöhnliche Kost wieder zu setzen und damit den Versuch zu unterbrechen. Übrigens weiß man ja, daß im allgemeinen bei Nierenkranken, wie übrigens auch unter normalen Verhältnissen, Stickstoffausfuhr und -einfuhr parallel einhergehen. Aus der Ausscheidung des Gesamtstickstoffes und der verschiedenen absolut genommenen Stickstoffsubstanzen läßt sich deshalb kein bemerkenswerter Schluß ziehen, höchstens könnte man im allgemeinen sagen, daß meine Untersuchungen beweisen, daß bei Nephritikern die Alloxurstickstoffwerte bei weitem höher sind, und daß nach subkutanen Kochsalzinjektionen in höherem Grad als nach einfachen Wasserinjektionen, oftmals eine Ausfuhrsteigerung der stickstoffhaltigen Substanzen auftritt, der dann eine auffällige Verminderung nachfolgt. Das erstere Faktum würde auf einen erhöhten Nukleinstoffwechsel, der vielleicht von der Milchnahrung abhängt, hinweisen, das zweite würde Garnier-Lambert recht geben, die den künstlichen Seruminjektionen eine Reizwirkung auf die Oxydation im allgemeinen zusprechen.

Setzt man jedoch die Zahlen der Gesamtstickstoffausscheidung zu den Ausscheidungswerten der verschiedenen Stickstoffsubstanzen in Beziehung, so zeigt sich die Tatsache, daß bei den von mir untersuchten Nierenkranken konstant der Prozentsatz des Harnstoffstick-

toffes zum Gesamtstickstoff äußerst gering ist, derart, daß er fast ie die normale Höhe erreicht, sondern nur bis 51,07 emporsteigt, tatt der physiologischen 85,00. Dieses Faktum wurde zuerst von ìamlick, dann von Devoto, Zanessi und Ascoli in der Klinik laragliano festgestellt; es beweist, daß im Urin der Nierenkranken ie Menge des teilweis nur verbrannten Stickstoffmateriales größer st als im Urin der Gesunden, oder auch, daß für gewöhnlich mehr nverbrannte Stickstoffsubstanzen die Niere des Nephritikers als die es Gesunden passieren. Daß dieser reichlichere Durchtritt unverrannten Stickstoffmateriales einer größeren Nierenpermeabilität der lephritiker gegenüber den Stickstoff-Stoffwechselschlacken und nicht iner größeren Konzentration derselben im Blute seine Entstehung erdankt, ist durch die Untersuchungen von Ascoli bewiesen worden, ie ergaben, daß im Blute des Gesunden der Prozentgehalt des Harnoffstickstoffes zum Gesamtstickstoff etwa 40 beträgt, im Blute der ephritiker jedoch 56—62. Man muß deshalb notwendigerweise nehmen, daß die gesunde Niere nur den Harnstoff und die ver:annten Substanzen, die den aus der Eiweißverbrennung herrührenn sehr verwandt sind, hindurchläßt; die entzündete Niere indessen tzt den weniger verbrannten Substanzen keinen genügenden Widerand entgegen; letztere gehen deshalb reichlicher in den Urin über ıd verringern so den Prozentsatz des Harnstoffstickstoffes zum esamtstickstoff. Das schließt nicht aus, daß im Verlaufe der ephritis infolge Funktionslähmung der Niere Retentionsperioden ıftreten können; andererseits erschüttert diese Tatsache von Grund s die Theorie von der Retention der Exkrementstoffe, die bisher r Nierenpathologie als Fundament gedient hat. Belanglos sind mgegenüber auch die Untersuchungen über die Nierenpermeabilit von Achard und Castaigne mit Methylenblau, von Lépine it Rosanilin, von Desprez mit Jodkali, von Chopin mit salizylurem Natrium, von Achard mit Phloridzin, von Claude und auté mit Kochsalz. Mit diesen abnormen, oder vielmehr körpermden Stoffen sind oft ganz widersprechende Resultate erzielt rden, Resultate, die nichts über die Fähigkeit der Niere zur Ausıeidung der Stoffwechselschlacken aussagen.

Was den Prozentsatz des Harnstoffstickstoffes zum Gesamtstickff anlangt, so haben meine Untersuchungen ergeben, daß besonders i interstitieller Nephritis sowohl nach subkutanen Kochsalz- als ch nach Wasserinjektionen, nach ersteren jedoch mehr als nach zteren eine Erhöhung desselben statthat. Die Steigerung ist jedoch cht absolut konstant, nicht so, daß sie immer einige besonders hohe erte übersteigt oder erreicht, die ab und zu spontan in gewissen, i Nephritikern allerdings so überaus selten auftretenden Perioden sserer Nierentätigkeit beobachtet werden. Indessen ist trotzdem r Einfluß der subkutanen Injektion unverkennbar; da sich die irkung jedoch auch nach einfachen Wasserinjektionen äußert, so nn sie nicht einer von Garnier-Lambert supponierten Oxyda-

*

tionswirkung der **Kochsalz**injektionen ihre Entstehung verdanken, auch nicht einem Reiz des Kochsalzes auf die Nierenepithelien, wie Mauté in einzelnen Fällen beobachtet haben wollte.

In dem einzigen Falle, da ich eine höherprozentige Kochsalzlösung als die physiologische, injizieren konnte, hat der höhere Salzgehalt keine auffällige Änderung der subkutanen Injektion hervorgerufen.

Wenn wir also zum Schluß noch einmal alle die Nachteile, die das Kochsalz in den für subkutane Injektionen gebräuchlichen oder auch etwas höherer Konzentration bei Nephritikern ausübt, Revue passieren lassen, so können wir eigentlich nur eine sehr vorübergehende Steigerung der Albuminurie und der Nierenelemente im Urinsedimente konstatieren. Diese Steigerung, der sofort eine beträchtliche und anhaltende Verminderung auf dem Fuße folgt, wird noch kompensiert durch allerdings ziemlich begrenzte und vorübergehende Besserung des Allgemeinzustandes und der Nierenfunktion. Nicht einmal während eines urämischen Anfalles sind ausgiebige subkutane und rektale Kochsalzinjektionen gefährlich, ja sie sind hier sogar sehr nützlich, vielleicht weil sie die Nierenfunktion bessern. Wegen ihres beschränkten Nutzens und wegen der Gefahren, die die konstant durchgeführten Injektionen doch hervorrufen können, können sie jedoch nicht als beständiges oder vorübergehendes therapeutisches Rüstzeug bei Nephritis gelten. Nur zeitweilig wird man im Falle der Not darauf rekurrieren, wie es auch bisher allgemein üblich war. Die Entchlorungskur ist also bei Nephritis absolut bedeutungslos.

Literatur.

Achard, Le mécanisme régulateur de la composition du sang. Presse médicale 1901. — Rétention des chlorures et pathogénie de l'oedème. Société médicale des hôpitaux de Paris 31. luglio 1903. — Sur la rétention des chlorures. ibid. 9. ottobre 1903. — Hyperchloruration et déchloruration. ibid. 20. novembre 1903.

Achard et Grillard, Rétention locale des chlorures après injections de différentes substances. Société de Biologie de Paris 24. ottobre 1903.

Achard et Laubry, Injections salines et rétention des chlorures dans certaines états morbides. Société médicale des hôpitaux de Paris 25. aprile 1902. — Accidents pseudoméningitiques à la suite d'une injection saline au cours d'une pneumonie. ibid. 3. luglio 1603.

Achard et Loeper, Sur la rétention des chlorures dans les tissus au cours de certains états morbides. Société de Biologie de Paris 23. mars 1901. — Variations comparatives de la composition du sang et des sérosités. ibid. 15. giugno 1901. — Rétention des chlorures dans les néphrites. Société médicale des hôpitaux de Paris 9. maggio 1902.

Achard et Paisseau, Chloruration et déchloruration dans l'ascite cirrotique et cardiaque. Société médicale des hôpitaux de Paris 6. novembre 1903. — Altérations cellulaires produites par les injections hypotoniques et hypertoniques. Société de Biologie de Paris 26. marzo 1904. — Oedème expérimentale. ibid. 7. maggio 1904.

rran, Tuberculose rénale et pyélite tuberculeuse diagnostiquées ou début de ur évolution par le cathetérisme urétéral. Société de chirurgie de Paris 4. ottobre 1900.

ard et Beaujard, Hypertension artérielle et rétension chlorurée. Société e Biologie de Paris 13. febraio 1904.

e, Über die Bedeutung der Retention von Chloriden im Organismus für die Entstehung urämischer und komatöser Zustände. Fortschritte der Medizin 897.

inger, Über den Einfluß des Kochsalzes auf die Magenverdauung. Münche- er medizinische Wochenschrift 1904.

er und Richter, Funktionelle Nierendiagnostik. Berlin 1901.

igne, Articolo Urémie nel Manuel de Thérapeutique di Debove e Achard, III. Paris 1902.

aigne et Rathery, Etude expérimentale de l'action des solutions de chlo- ure de sodium sur l'épithélium rénal. Semaine médicale 1903. — Action ex- ercée in vitro par les solutions de chlorure de sodium sur l'épithélium rénal. rchives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique 1903.

ffard, Recherches de physiologie pathologique sur un cas d'ictère infectieux. emaine médicale 1900. — Déchloruration et chloruration dans un cas d'ascite rrotique. Société médicale des hôpitaux de Paris 13. novembre 1903.

le, Sur l'action excito-sécrétoire du chlorure de sodium dans les néphrites. ociété médicale des hôpitaux de Paris 3. giugno 1904.

le et Mauté, La chlorurie expérimentale dans les néphrites. Société médi- ale des hôpitaux de Paris 2. maggio 1902. — La rétention des chlorures et pathogénie des oedèmes au cours des néphrites. ibid. 26. giugno 1903.

le et Moog, Les élimination urinaires dans les néphrites subaiguës dites arenchymateuses. Société médicale des hôpitaux de Paris 26. giugno 1903.

stein, Archiv für Physiologie Bd. LIX. 1895.

mont, Sur les dangers du chlorure de sodium administré aux malades en uissance d'anasarque. Lyon médical 1903.

ur, Société médicale des hôpitaux de Paris 19. giugno 1903.

et et Enriquez, Hyperchloruration et epilepsie. Société médicales des hô- itaux de Paris 5. febbraio 1904.

ion et Carrion, Contribution expérimentale à la pathogénie de l'oedème ociété de Biologie de Paris 25. febbraio 1899. — Influence de la chloruration ır l'albuminuria. ibid. 14. novembre 1903.

uet, Chloriza albuminurique amélioré par l'hypochloruration. Société médicale e hôpitaux de 12. febbraio 1904.

l, De l'élimination du chlorure de sodium par la diarrhée. Société de bio- gie de Paris 4. luglio 1903.

s und Kovesi, Der Verdünnungsversuch im Dienste der funktionellen ierendiagnostik. Berliner klinische Wochenschrift 1902.

nyi, Berliner klinische Wochenschrift 1899.

ry, Etude et interprétation de quelques phénomènes critiques morbides. hèse de Paris 1903.

er, La tension arterielle et la pathogénie de l'oedème. Société de biologie e Paris 13. febbraio 1904.

ndre, Société médicale des hôpitaux de Paris 26. giugno 1903.

nann, Articolo Harn nel Wagner's Handwörterbuch der Physiologie, Brun- wick 1844.

ne, L'albuminurie discreasique. Revue de médecine 1884. — Modification dans composition de l'urine sans la dépendance de troubles opportés au fonc- onnement du rein. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie 1898.

é et Richet, Des effets de l'hyperchloruration chez les animaux néphrecto- nisés. Gazette des hôpitaux 1903.

Leven et Caussade, Augmentation de poids par hydratation simple chez un malade non brightique soumis au régime chloruré. Société de biologie de Paris 19. marzo 1904.

Marie, La rétention des chlorures dans ses rapports avec l'oedème. Société de biologie de Paris 7. ottobre 1903.

Marischler, Über den Einfluß des Chlornatriums auf die Ausscheidung der kranken Niere. Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. VII, 1901.

Mauté, Pronostic et régime diététique des néphrites chroniques, la chlorurie alimentaire expérimentale. Thèse de Paris 1903.

Merklen, Rétention de chlorure de sodium dans l'oedème cardiaques. Société médicale des hôpitaux de Paris 19. giugno 1903. — L'hyperchloruration et l'hypochloruration dans les cardiaques. ibid. 20. novembre 1903. — De l'exagération du pouvoir toxique du bromure de potassium sans l'influence de la déchloruration dans un cas d'épilepsie. ibid. 12. febbraio 1904.

Nagelschmidt, Über alimentäre Beeinflussung des osmotischen Druckes des Blutes bei Menschen und Tieren. Zeitschrift für klinische Medizin Bd. XLII 1901.

Olmer et Audibert, De la rétention des chlorures dans l'ascite. Marseille médicale 1903. — De la rétention des chlorures dans l'ascite d'origine hépatique Revue de médecine 1904.

Reichel, Zur Frage des Ödems bei Nephritis. Zentralblatt für innere Medizin 1898.

Richter und Roth, Experimentelle Beiträge zur Frage der Niereninsuffizienz, Berliner klinische Wochenschrift 1889.

Roehrik et Wiki, Note sur l'élimination urinaire des chlorures dans la pneumonie franche. Revue médicale de la Suisse romande 1900.

Rosenthal, Über Albuminurie bei Inanition. Wochenblatt der Wiener Ärzte 1866.

Silvestri, L'abuso di cloruro di sodio come causa di nefrite. Società medicochirurgica di Modena 26. febbraio 1904.

Steyrer, Hofmeister's Beiträge Bd. II. 1902.

Stokvis, Recherches expérimentales sur les conditions pathogéniques de l'albuminurie. Journal de médecine, chirurgie et pharmacologie de Bruxelles 1867.

Strauss, Die chronischen Nierenentzündungen in ihrer Einwirkung auf die Blutflüssigkeit. Berlin 1902. — Die Harnkryoskopie in der Diagnostik doppeltseitiger Nierenerkrankungen. Zeitschrift für klinische Medizin Bd. XLVII, 1902; Therapie der Gegenwart 1903.

Théaulon, Les conditions pathogéniques de l'oedème et sa physiologique. Thèse de Lyon 1896.

Toulouse, Minéralisation et hypochloruration dans le traitement bromuré de l'épilepsie. Société médicale des hôpitaux de Paris 26. gennaio 1904. — Effets de l'hyperchloruration et de l'hypochloruration sur la marche de l'épilepsie. ibid. 17. giugno 1904.

Vaquez et Laubry, Le régione hypochloruré dans les cardiaques. Société médicale des hôpitaux de Paris 13. novembre 1903.

Vincent, Influence de l'hyperchloruration et de l'hypochloruration alimentaire sur le chimisme gastrique. Société de Biologie de Paris 9. gennaio 1904. — Influence favorable du chlorure de sodium sur certaines infections. ibid. 4. giugno 1904. — Les effets du régime hyper- et hypochlorure dans l'hystérie. ibid. 1. luglio 1904.

Widal, Froin et Digne. Action de la déchloruration sur les oedèmes des cardiaques. Société médicale des hôpitaux de Paris 13. novembre 1903.

Widal et Javal, La cure de déchloruration. Presse médicale 1903. — La chlorurémie et la cure de déchloruration dans le mal de Bright. ibid. — La chlorurémie et la cure de déchloruration dans le mal de Bright. Journal de Physiologie et de Pathologie générale 1903. — La chlorurémie et la cure de déchloruration. ibid. — Variations de la chloruration et de l'hydratation de

l'organisme sain. Société de Biologie de Paris 12. marzo 1904. — La chlorurémie gastrique. ibid. 19. marzo 1904. — Cure de déchloruration et albuminurie Brightique. ibid. 16. luglio 1904.
idal et Lemierre, Pathogénie de certaines oedèmes brightiques action du chlorure de sodium ingéré. Société médicale des hôpitaux de Paris 12. giugno 1903.
idal et Lesné, Perméabilité rénale et cryoscopie du sérum sanguin dans les néphrites parenchymateuses expérimentales. Congrès international de Médecine de Paris 1900.
inter, Académie des sciences de Paris 11. novembre 1895; Archives de Physiologie 1896.
undt, Über den Kochsalzgehalt des Harns. Canstatt's Jahresberichte über die Fortschritte der gesamten Medizin Bd. I, 1853.

G. Z. Petrescu (Bukarest). Pemphigoide Skarlatina.

(Spitalul 1904. Nr. 12/13.)

Verf. spricht die Ansicht aus, daß es sich in den Fällen von nphigoider Skarlatina um eine Toxiinfektion internen, wahrscheinh digestiven Ursprunges handle. Infolge der gestörten Nierentätigt kommt es zu einer Retention von Toxinen, welche ihren Ausgang rch die Haut suchen. Zur Bildung der Blasen dürften auch trooneurotische Störungen beitragen, wie dies für wahren Pemphigus ı Petrini-Galatz nachgewiesen wurde. Zum Zustandekommen ser Veränderungen gehört auch eine spezielle Disposition von seiten r blutbildenden Organe. **E. Toff** (Braila).

J. C. Muir. Koplik's spots in the diagnosis of measles.

(Lancet 1904. June 11.)

Die Fälle M.'s sprechen für den großen Wert der Koplik'schen ecken für die Frühdiagnose der Masern. Sie fehlten nie und gingen m Exanthem 1—3 Tage vorauf. **F. Reiche** (Hamburg).

Jessen und Edens. Polymyositis und Polyneuritis bei Morbillen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 32.)

Bei einer 32jährigen Dame, welche an Masern erkrankt war, llten sich 8 Tage nach dem Schwinden des Exanthems Schmerzen den Gelenken der unteren Gliedmaßen ein, so daß es schien, als sich ein mit Muskelrheumatismus verbundener Gelenkrheumatismus twickelte. Später traten Ödeme und starke Druckempfindlichkeit erst des linken, dann des rechten Beines auf; die Oberschenkelıskulatur und später auch die Wadenmuskulatur waren deutlich dickt und von brettharter Konsistenz, während die Gelenke frei ren. Dabei bestanden geringe Temperatursteigerungen. Diaphorese, dvasogen und Aspirin wurden ohne viel Erfolg angewendet, günstiger rkte die Applikation von 10%iger Ichthargansalbe, so daß Pat. nach ıigen Wochen geheilt entlassen werden konnte. Die Diagnose wurde

auf Polymyositis acuta gestellt und die vorher überstandenen Masern als ätiologisches Moment angesehen.

In dem zweiten von E. beschriebenen Falle handelt es sich um ein 16jähriges Mädchen, welches im Anschluß an eine schwere Maserninfektion mit Bronchopneumonie und Otitis media an sehr heftigen Schmerzen in der Haut der Planta pedis, der Beuge- und Streckseiten des Unterschenkels, später auch des Oberschenkels und Rückens litt. Auch der rechte Ellbogen und die Schulter, das Gebiet des N. axillaris und radialis wurden später ergriffen. Dabei bestand eine lähmungsartige Schwäche in den Beinen. In 6 Wochen gingen alle diese Erscheinungen völlig zurück. Eine Zwillingsschwester der Pat. hatte mit dieser gleichzeitig Masern durchgemacht, jedoch in leichter Form und ohne Folgeerscheinungen. Daß die Pat. 4 Monate vorher Scharlach gehabt hatte, kommt in diesem Falle wohl kaum in Betracht, sondern hier sind wohl die Morbillen als Ursache der Polyneuritis zu beschuldigen.

Poelchau (Charlottenburg).

---

4. **Pospischill.** Ein neues als selbständig erkanntes akutes Exanthem.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 25.)

Unter ca. 800 Fällen akuter Exantheme hat Verf. 20 Fälle gesehen, welche besonders durch die eigentümliche Form des Ausschlages eine selbständige Stellung beanspruchen. Er beschreibt ausführlich vier solche neue Exanthemformen, von welchen die erste dem sog. Erythema infectiosum zugehört, sich aber von ihm durch Reizung der Augenbindehaut, Andeutung eines Exanthems, Angiom usw. unterscheidet. Zwei weitere Formen imitieren einerseits Skarlatina andererseits Morbilli, gehören aber auch zur Gruppe des Erythema infectiosum. Von einer weiteren Form, die sich durch das Fehlen der quaddelartigen Rötung der Wange vom Erythema infectiosum und vom Skarlatinoid unterscheidet, hat Verf. im ganzen drei Fälle beobachten können. Das Aussehen dieser Kinder war das Scharlachkranker.

Seifert (Würzburg).

---

5. **F. Ferrien.** Névrite et atrophie optique au cours de l'érysipèle.

(Progrès méd. 3. Jahrg. Nr. 37.)

Bei einer 70jährigen Pat. trat am 12. Tage nach Beginn eines Erysipels unter starkem Ödem der Augenlider Verlust des Sehvermögens ein. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab beiderseitige Neuritis optica. Weder ableitende Mittel, noch ein Einschnitt mit Ablassen von Eiter aus der Orbita vermochten das Sehvermögen wieder herzustellen, ebensowenig Strychnininjektionen. Während das Erysipel heilte trat Atrophie der Nn. optici ein.

Derartige Fälle sind selten, die Prognose ist für die Erhaltung der Funktion schlecht.

F. Rosenberger (Würzburg).

. **F. Neufeld** und **W. Rimpau.** Über Antikörper des Streptokokken- und Pneumokokkenimmunserums.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 40.)

Wir kennen bisher antitoxische und bakterizide Stoffe des Serums. ie Verff. sind im Anschluß an Arbeiten Metschnikoff's einer ritten Wirkungsart auf die Spur gekommen. Die Phagocytose von treptokokken und Pneumokokken nämlich erfolgt in vivo wie im lut nur dann, wenn die Mikroben durch einen Anteil des Antiserums irekt verändert worden sind, der nach den Untersuchungen der Verff. ı den Immunkörpern zu rechnen ist. Ohne diese Veränderung eiben die Leukocyten den Kokken fern. Auch handelt es sich, wie ch feststellen ließ, nicht um eine Mobilisierung der Zellen, sondern n eine Präparation der Kokken. Diese Schädigung muß ganz ezifisch sein, denn sie kann durch keine andere ersetzt werden. An m Antiserum waren bakteriolytische Eigenschaften nicht nachzuweisen.

J. Grober (Jena).

. **F. Scherer.** Die Ätiologie der Bednar'schen Aphthen.

(Časopis lékařů českých 1904. p. 591.)

Der Autor konstatierte in der königlich böhmischen Landesfindel-ıstalt (böhmische Abteilung) unter 1810 Kindern eines Jahrganges 7mal Bednar'sche Aphthen. Die Affektion fand sich bei schwereren indern häufiger als bei leichten. Er untersuchte einige Fälle bakterio-gisch und histologisch und zog die normale Schleimhaut der be-effenden Partien zum Vergleiche heran. Bakteriologischer Befund: nal Mikrokokkus tetragenus (tötete eine Maus), 4mal Diplokokken arunter 1mal auch Staphylokokkus pyogenes albus, der eine Maus tete), 1mal Bakterium coli; außerdem in allen Fällen Soor. Histo-gischer Befund: im Bereiche der Aphthe fehlt die Epithel- und Horn-hicht; den Boden des Defektes bildet die entblößte Mucosa mit hlreichen blutgefüllten Venen; die obersten Schichten sind zerfasert; r ganze Defekt ist von einer körnigen, sich intensiv und diffus mit ämatoxylin färbenden, vollständig homogenen, von Kernfragmenten ırchsetzten Masse bedeckt, die sich über die Ränder des Defektes naus erstreckt; nirgends findet sich exsudative Infiltration, nirgends ıd Proliferationsvorgänge an den fixen Schleimhautelementen zu hen, nirgends ist Fibrin vorhanden. Weder in der Schleimhaut lbst, noch in den Gefäßen, noch in den Drüsen finden sich Mikroben. uf Grund dieses Befundes muß man den Defekt meistens als die olge der mechanischen Entblößung der Schleimhaut (Auswischen des undes) ansehen. Seltener entsteht die Aphthe in der Weise, daß ıthogene Mikroben in die normalerweise dicht unter dem Epithel rkommenden Follikeln eindringen und diese zum Zerfalle bringen.

Das gleichzeitige Vorkommen von Soor selbst in solchen Fällen, keine zufällige Übertragung durch die Brust anzunehmen oder in Gastrointestinalkatarrh vorhanden ist, erklärt sich leicht in der eise, daß der Soor nur die verletzte Mundschleimhaut angreift.

G. Mühlstein (Prag).

---

8. **Coccini.** Sull' etiologia della pertosse.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1904. Nr. 103.)

Die Bakteriologie des Keuchhustens stammt im wesentlichen aus dem letzten Jahrzehnte. C. bringt zu derselben einen Beitrag, der sich auf neun Kinder bezieht, bei welchen er im konvulsivischen Stadium bakteriologische Untersuchungen anstellte. Als bester Nährboden bewährte sich das Löffler'sche Serum: es war den anderweitig empfohlenen Nährböden mit Hämoglobin vorzuziehen.

Die Untersuchungen C.'s brachten eine Bestätigung der von den meisten Autoren wie Jochmann, Krause, Beyken, Czaplewski, Hensel u. a. erhobenen Befunde, daß es sich um einen dem Pfeiffer-schen Influenzabazillus ähnlichen Bazillus handelt, welcher für einen gewöhnlichen Saprophyten der Schleimhaut der Respirationswege zu halten ist. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

9. **Stoicescu** und **Bacaloglu** (Bukarest). Ein Fall von akutem Rotz.

(Spitalul 1904. Nr. 12 u. 13.)

Der betreffende Pat., Tierarzt, hatte die Sektion eines rotzkranken Pferdes vorgenommen und nach derselben eine kleine Wunde an einem Finger der rechten Hand bemerkt. Trotz vorgenommener Kauterisierung war die Infektion nicht hintanzuhalten, und traten die ersten Symptome 19 Tage später auf, bestehend in Fieber, Appetitlosigkeit und Schmerzen in verschiedenen Muskeln, sowie auch in der rechten Supraspinalgegend. Mit dem Steigen der Temperatur und dem Zunehmen der Pulsfrequenz wurde auch der Allgemeinzustand ein immer schlechterer, es entwickelten sich Abszesse in verschiedenen Gegenden, dann zerstreute kleine eiterhältige Pusteln, in deren Inhalte der charakteristische Rotzbazillus nachgewiesen werden konnte, und endlich erfolgte unter zunehmender Entkräftung der Tod. Im Anfange bereits wurde matter Perkussionsschall über der rechten Lungenspitze und kleinblasiges Rasseln in dieser Gegend gefunden, sowie auch außerordentlich schmerzhafte Stellen an verschiedenen Körperteilen. In den letzten Tagen trat stark ausgeprägter Ikterus auf.

Bei der Nekropsie wurde eine Hepatisation des rechten oberen Lungenflügels und mehrere Abszesse in demselben gefunden. Außerdem bestand eine Ulzeration auf der hinteren Wand der Epiglottis, zahlreiche Abszesse in verschiedenen Muskeln, in der Leber usw. Am Punkte, von welchem wahrscheinlich die Infektion ausgegangen war, und an seiner Umgebung konnte nichts nachgewiesen werden. Auch an den entsprechenden Lymphgefäßen und Lymphdrüsen war nichts Besonderes zu sehen, so daß die Infektion direkt in den Blutkreislauf gelangt war und zur Entwicklung einer schweren Septikopyohämie geführt hatte. Bemerkenswert war das Auftreten eines schweren Ikterus, welcher nur selten in den Fällen von Rotzinfektion gefunden wird. **E. Toff** (Braila).

.0. **J. Pawinski.** Sur l'angine de poitrine infectieuse.

(Revue de méd. 1904. p. 192.)

In der Ätiologie der Angina pectoris spielen infektiöse Krank-eiten eine wichtige Rolle; sie kann eine Komplikation der Influenza nd ebenso auch septischer Erkrankungen sein, sowohl kryptogenetischer ie solcher mit bekannter Eingangspforte, unter denen wieder die ngina lacunaris die erste Stelle einnimmt. Die stenokardischen chmerzen werden dabei vorn in den Thorax retrosternal und nicht räkordial lokalisiert, und sie strahlen in die Nerven des Plexus ervicobrachialis aus; sie treten anfallsweise bei vorher ganz Gesunden uf, sind sehr intensiv und setzen auch bei völliger Bettruhe des ranken ein; die Tagesstunden beeinflussen die Schmerzintensität icht deutlich, nur neuropathische Personen scheinen mehr des Nachts ı leiden. Wichtig ist, daß die Stenokardie bei den septischen Er-rankungen sich im Beginne der Krankheit, oft selbst in der Inkuba-onsperiode zeigt und zurücktritt oder selbst verschwindet, wenn sich ie Infektion in einem Organe lokalisiert, daß sie ferner leicht fieber-afte Fälle und selbst apyretische Stadien bevorzugt und bei steigendem ieber abnimmt. Zeichen von Herzinsuffizienz begleiten sie zuweilen. leist werden Personen im mittleren Lebensalter und fast immer länner betroffen. Die Krankheit ist relativ selten: auf 840 Fälle on Angina pectoris durch Koronararterienveränderungen sah P. 2 Fälle. Meist ist die Prognose günstig, zuweilen aber wird die ngina pectoris chronisch. Eine echte Angina pectoris durch Kranz-rterienerkrankung kann bei Hinzutritt einer septischen Infektion sehr erschlimmert werden. Es scheint sich um eine Einwirkung des in-ktiösen Prozesses auf die Nerven und Arterien des Herzens zu andeln.

Die Behandlung hat eliminativ und eventuell auf die Tonsillar-krankung zu wirken. Heiße Kompressen auf die Brust und lokale lutentziehungen sind ebenso wie Morphium gegen die stenokardische ttacke zu verwenden, die im allgemeinen gegen die Angina pectoris ra so wirksamen Nitrite sind ohne Erfolg.

F. Reiche (Hamburg).

---

1. **S. Costa.** La contagiosité de l'ictère.

(Revue de méd. 1904. p. 89.)

Nach Berührung der Literatur des epidemischen Ikterus berichtet . über die Epidemie, die im Lager von Chastelonnette ausbrach: 7 Soldaten aus verschiedenen Truppenteilen wurden krank gemeldet, ne Reihe leichterer Fälle kam nicht zur Kenntnis. Die Affektion erlief allemal sehr milde, Erbrechen, Ikterus und Bilirubinurie bestand, ie Stühle waren selten entfärbt, Leber und Milz boten keine Anomalien, ie Behandlungsdauer schwankte im Mittel zwischen 11 und 20 Tagen. ach Prüfung aller in Betracht kommenden ätiologischen Faktoren ommt C. zu dem Schluß, daß nur Kontagiosität hier das Verbreitungs-

moment war; wie sie wirkte, ist noch dunkel. Analoge Beobachtungen sind nicht bekannt.

F. Reiche (Hamburg).

---

12. **H. Brüning.** Über infektiösen fieberhaften Ikterus (Morbus Weilii) im Kindesalter, zugleich ein Beitrag zur Pathogenese des Bazillus Proteus fluorescens.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 35 u. 36.)

Ein Säugling von 4 Monaten erkrankte nach einem Darmkatarrh an Weil'schem Ikterus. Die gelbe Hautfarbe wurde stärker, nephritische Symptome traten auf, Leber und Milz waren vergrößert. Bei der Differentialdiagnose mußte auch Typhus berücksichtigt werden; trotz positiven Widals wurde er aber negiert. Bei der Sektion fand sich eine Fettinfiltration des Lebergewebes, eine diffuse eitrige Entzündung der Nieren und Infiltration und Nekrose der Darmfollikel. Aus Urin und den Organen ließ sich der Jäger'sche Bazillus Proteus fluorescens züchten. Weitere Untersuchungen ergaben, daß Weil-sches Serum und Typhusserum den Proteus nur schwach agglutinierten, daß aber Weil'sches Serum den Typhusbazillus sehr stark beeinflußte, wie das von gallenfarbstoffhaltigen Seris schon bekannt war. Nur intraperitoneale Applikation der lebenden Proteusbazillen, nicht der Toxine allein, rief bei Mäusen Erkrankung hervor, Fütterungsversuche hatten keinen Erfolg. Der Digestionstraktus scheint aber doch die Eingangspforte der Bazillen in die Organe zu sein.

J. Grober (Jena).

---

13. **Schütz** (Wiesbaden). Fäulnisbakterien als Erreger chronischer Verdauungsstörungen.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXX. Hft. 5 u. 6.)

Ein 13jähriges, sehr anämisches und im Wachstum zurückgebliebenes Mädchen litt seit dem ersten Lebensjahr an unregelmäßiger Darmentleerung mit zeitweisen Diarrhöen; die Entleerungen waren sehr kopiös, enthielten aber fast keine Nahrungsreste, dagegen große Mengen von Bakterien, manchmal kleine, wie Schleimfetzchen aussehende, nur aus Bakterien bestehende Klümpchen; nach der Jodreaktion handelte es sich um Bacillus butyricus.

Während der Beobachtungzeit trat leichte Verschlechterung, und einige Tage nach deren Abklingen, im Anschluß an den Genuß rohen Schinkens, Diarrhöe mit starken Koliken und sehr reichlichen, zum Teil diarrhoischen Entleerungen auf. Sie erwiesen sich als noch reicher an Bakterien, zumal an makroskopisch erkennbaren Bakterienkolonien, als vor dieser Exazerbation; durch Züchtung ließen sich jetzt aber verschiedenerlei »wilde« Darmbakterien (Proteus, Strepto-, Staphylokokken usw.) nachweisen. Schleim fand sich auch während dieser Exazerbation nur spärlich, Fleischreste traten nach 2, reichliche Fettmengen nach 4 Tagen auf; letztere blieben noch lange nach dem Abklingen der akuten Störung nachweisbar.

Verf. glaubt, daß die primäre Anomalie in diesem Falle nicht entzündlicher Erkrankung des Darmes (hiergegen sprach das Fehlen ı Schleim), sondern lediglich in einem Versagen der bakteriziden genschaften der Darmwand gelegen sei; das übermäßige Bakterienchstum und die dadurch bedingte Gärung und Fäulnis der hrungsstoffe soll dann zu der weitgehenden Ernährungsstörung mit werer Anämie geführt haben; begünstigt wurden diese Störungen ch besonders durch die Exazerbationen, bei denen auch die Reption des Darmes stark daniederlag. **D. Gerhardt** (Erlangen).

. **Vincenzo.** Di un epidemia di disturbi intestinali da un colibazillo virulento nell' aqua potabile.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1904. Nr. 70.)

V. macht aus Sassari auf Sardinien Mitteilung von einer Trinksserepidemie, als deren ätiologisches Agens er einen bei Experimentalsuchen besonders virulent befundenen Kolibazillus feststellte. Die ankheit verlief mit profusen Diarrhöen, oft auch Erbrechen (Cholerine) ner Dysenteriesymptomen, blutig-schleimigen Dejektionen und Teness. Viele hundert Personen erkrankten, viele blieben längere Zeit nd, es starb keiner.

Interessant war die plötzliche Ursache der Wasserverunreinigung. egen einer Reparatur eines Teiles der Quellwasserleitung hatte n provisorisch Teile einer Wasserleitung benutzt, welche zur Beselung dienten und durch Fäkalien verunreinigtes Wasser eines es führten; allerdings nach vorheriger mechanischer Reinigung.

Mit der Abstellung dieses Mißgriffes war die Epidemie beseitigt, l es ergab sich bei der bakteriologischen Untersuchung auch keine zige Kolonie von Kolibazillus mehr. **Hager** (Magdeburg-N.).

. **R. Müller.** Über abdominelle Infektionen mit Mikrokokkus tetragenus.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 29.)

In dem betreffenden Falle handelte es sich um eine diffuse eitrige ritonitis nach Gastroenterostomie wegen eines Pyloruskarzinoms. kteriologisch konnte im Exsudate der Bauchhöhle Mikrokokkus ragenus, Diplokokkus pneumonicus und ein Bazillus der Koligruppe unden werden. Ersterer war an Zahl überwiegend. Ihm fällt in · Ätiologie dieser Peritonitis sicher die Hauptrolle zu, doch muß ch dem Diplokokkus pneumonicus ein großer Anteil zugeschrieben rden, da auch dieser Kokkus nicht nur im Deckglaspräparat von er, sondern auch in dem Schnittpräparat und Exsudat gefunden rde. Die Peritonitis entstand nach Nahteiterung, und diese erfolgte n Magen aus. In den Magen gelangten die genannten Kokken ı der Mundhöhle aus, und ihre Anwesenheit dort zeigt der ältere szeß, welcher in der einen Tonsille gefunden wurde und beide

Kokkenformen enthalten hatte. Die Eigenheit dieses Falles besteht darin, daß für die Ätiologie der Peritonitis ein Bakterium in Betracht kam, welches als pathogener Organismus eine untergeordnete Rolle spielt, obwohl es als Saprophyt relativ häufig im oberen Verdauungs- und Respirationstraktus gefunden werden kann. Es beweist auch diese Beobachtung wieder die Bedeutung, welche den Bakterien des obersten Teiles des Verdauungs- und Respirationstraktus für Infektionen zukommt, die den Magen- resp. den Darmtrakt zum Ausgangspunkte haben.

Seifert (Würzburg).

---

16. **Kamman.** Zur Kenntnis des Roggenpollens und des darin enthaltenen Heufiebergiftes.

(Hofmeister's Beiträge zur chemischen Physiologie u. Pathologie 1904. Bd. V. Hft. 7 u. 8.)

Die im Dunbar'schen Institut ausgeführte schöne Untersuchung bringt sehr wichtige Ergebnisse. Abgesehen von der Analyse des Roggenpollens wird darin festgestellt, daß das in den Pollen nach Dunbar's Entdeckung enthaltene Heufiebergift ein Eiweißstoff ist oder sich doch unter denjenigen Stoffen befindet, die wir heute imstande sind, als Albumine darzustellen. K. sagt, das Gift gehöre zu den Toxalbuminen; er konnte ferner nachweisen, daß es thermostabil und säurefest, dagegen alkaliempfindlich ist. Durch Pepsin und Trypsin kann es nicht ganz zerstört werden. Zu seinen Eiweißeigenschaften ist zu rechnen, daß Ganzsättigung mit Ammonsulfat es aus seinen Lösungen ausfällt.

J. Grober (Jena).

---

17. **G. Daddi** (Florenz). Ricerche sulla rabbia.

(Rivista critica di clin. med. 1904. Nr. 22 u. 23.)

D., der schon mehrere Untersuchungen über die Tollwut, besonders über die Veränderungen im Zentralnervensystem bei dieser Krankheit, veröffentlicht hatte, sucht in dieser Arbeit das Wesen der sog. Negri'schen Körperchen zu ergründen. Von Negri selbst, der diese eigentümlichen Gebilde hauptsächlich im Ammonshorn wutkranker Hunde nachgewiesen hat, waren sie für Parasiten und für die Erreger der Krankheit gehalten worden, eine Meinung, die vielfachen Widerspruch gefunden hat.

D. hat nun eine systematische Untersuchung an einer großen Zahl von Tieren (111 Hunden und 23 Katzen) angestellt und die Negrischen Körperchen stets dann gefunden, wenn die Tiere wutkrank waren, aber niemals bei gesunden. Die Diagnose der Tollwut wurde, abgesehen von den klinischen Symptomen, jedesmal durch Impfung von Kaninchen bestätigt. Nur bei zwei Hunden fehlten die Körperchen, trotz positiven Ausfalles der Impfung; diese beiden waren jedoch noch vor dem Auftreten deutlicher klinischer Symptome getötet worden.

Abgesehen hiervon wird der Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein Negri'scher Körperchen und der Tollwut bestätigt durch

den Ort ihres Vorkommens. Sie fanden sich nämlich stets in der Nähe des Gehirnes (z. B. im subduralen Raum oder im Nasenschleim), wenn die Tiere in die Schädelhöhle geimpft, dagegen in den Spinalganglien und im Rückenmarke, wenn sie mehr peripher (z. B. im Nerv. ischiadicus) geimpft waren. Je nach ihrem vorwiegenden Vorkommen unterschieden sich auch die beiden klinischen Formen der Tollwut, die paralytische und die furiose.

Aus allen diesen Gründen und ferner, weil sie gewissen schädigenden Einflüssen, wie Austrocknung und Fäulnis Widerstand leisten, hält D. die Negri'schen Körperchen nicht für Zerfallsprodukte, sondern für Organismen eigentümlicher Art, welche mit der Wutkrankheit in ursächlichem Zusammenhange stehen. **Classen** (Grube i. H.).

---

18. **D'Amato.** I corpi di Negri in rapporto all' etiologia e alla diagnosi della rabbia.

(Riforma med. 1904.)

Negri und nach ihm eine große Reihe namentlich italienischer Autoren haben seit dem Jahre 1903 intrazelluläre Körperchen in den Nervenzellen der Zentralorgane gefunden, welche die spezifischen Träger des Hundswutgiftes sein sollen.

Auch D'A., welcher aus dem Hundswutinstitut zu Neapel über eine Reihe von Untersuchungen, welche er nach dem Nissl-Roccardi'schen und Galeotti'schen Färbungsverfahren ausführte, berichtet, kommt zu einem gleich positiven Resultate.

Er fand in 53 von ihm untersuchten Fällen von Hundswut bei Tieren die Negri'schen Körperchen ausnahmslos.

In einem Falle von experimenteller Rabies paralytica bei einem Hunde sei der Befund der Körperchen im Ammonshorne wie im großen und kleinen Gehirn ein außerordentlich geringer gewesen.

Die Anzahl und Größe der Körperchen steht in keiner bestimmten Beziehung zur Virulenz und zum schnellen Verlaufe des Falles.

Die Negri'schen Körperchen finden sich überwiegend intrazellulär, selten extrazellulär. Sie finden sich in den Spinalganglien wie in den Gasser'schen Ganglien in großer Zahl: einige auch mit einem hellen Hof umgeben; neben ihnen sieht man ab und zu auch noch andere ähnliche, aber seltsamer und unregelmäßig gestaltete Bildungen, auch rote, in die Ganglienzellen eingedrungene Blutkörperchen.

Auch auf Jod-Jodkalilösung reagieren die Negri'schen Körperchen durch Bildung einer dunkelgelben Farbe, genau wie die roten Blutkörperchen.

Bei Kaninchen, welche subdural oder durch die vordere Augenkammer geimpft sind, ebenso wie bei wutkranken Hunden scheint das Ammonshorn eine größere Virulenz als der Bulbus zu haben. Diese Differenz besteht nicht bei Tieren, welche am Nerv. ischiadicus geimpft sind. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

19. **Gargáno** (Florenz). Sulla virulenza del pancreas e del succo pancreatico negli animali rabbiosi.

(Rivista critica di clin. med. 1904. Nr. 13.)

Die Frage, ob der pankreatische Saft ebenso wie der Speichel das Gift der Tollwut enthält und übertragen kann, wird von verschiedenen Autoren nicht übereinstimmend beantwortet. G. hat deshalb mit dem Pankreas wutkranker Tiere, die teils an der Krankheit gestorben, teils im Verlaufe derselben getötet waren, Impfungen an Kaninchen vorgenommen. Die Ergebnisse waren nicht übereinstimmend. Einige Tiere starben unter den typischen Krankheitserscheinungen; andere überlebten die Impfung und starben erst später, als ihnen Nervensubstanz wutkranker Tiere injiziert war. Diese Verschiedenheit vermag G. nicht befriedigend zu erklären; eine Immunität der geimpften Tiere konnte nicht vorliegen, da sie ja der zweiten Impfung erlagen.

Daß der Pankreassaft als solcher das Wutgift nicht abschwächt, zeigte G., indem er gesunden Hunden nach Eröffnung der Bauchhöhle und des Dünndarmes Pankreassaft entnahm, ihn mit Wutgift vermischte und mit diesem Kaninchen erfolgreich infizierte.

Jedenfalls kann unter gewissen Umständen der Pankreassaft das Wutgift enthalten und in wirksamer Weise übertragen.

Classen (Grube i. H.).

---

20. **Pace.** Sopra alcune speciali formazioni eosinofile, simulanti i corpi di Negri, nelle cellule dei gangli cerebrospinali dell' uomo idrofobo.

(Riforma med. 1904. Nr. 25.)

P. erwähnt, daß sich bei dem Färbeverfahren, welches man benutzt, um die sog. Negri'schen Körperchen bei Hydrophobie zur Anschauung zu bringen, sowohl dem von Bowoanowski, Unna, Ehrlich als namentlich dem von Mann empfohlenen, neben Negri'schen Körperchen auch andere Bildungen verschiedener Form sich finden können, welche nicht mit Negri'schen Körperchen verwechselt werden dürfen.

Es handelt sich bei denselben um endozelluläre eosinophile Granulationen in Maulbeer- und Rosettenform, welche nicht mit Parasiten verwechselt werden dürfen

Die Negri'schen Körperchen finden sich im Gegensatze zu diesen eosinophilen Körnchen nie so massenhaft nach dem einen Pole der Zelle hin angehäuft. Ferner lassen auch die kleinsten Negri'schen Körperchen immer einen ganz kleinen hellen vakuolenartigen Raum in ihrem Innern erkennen.

Die genannten eosinophilen Bildungen sind von Levi, Held, Marburg, Marinesco auch in den Ganglienzellen gesunder Personen nachgewiesen worden.

Hager (Magdeburg N.).

21. **J. Wright** (New York). Actinomyces of the tonsils, with some remarks on the portals of infektion.

(Amer. journ. of the med. sciences 1904. Juli.)

Bei der mikroskopischen Untersuchung der ausgeschnittenen hypertrophischen Tonsillen eines zwölfjährigen Knaben fand sich eine Stelle, die wie ein Abszeß aussah, bei stärkerer Vergrößerung sich jedoch als ein Aktinomycesherd auswies, der in einer Krypta saß. Das Epithel der Krypta war in der ganzen Umgebung des Herdes stark gewuchert. Von den Lymphknoten in der Tonsille waren viele verdickt; in einem derselben fand sich noch ein kleiner Aktinomycesherd.

Der Knabe war sonst gesund gewesen, so daß dieser Fall ebenso wie die meisten bis jetzt bekannt gewordenen Fälle dieser seltenen Affektion durch Zufall entdeckt war.

Das lebhaft gewucherte Epithel hatte offenbar einen Schutzwall gegen das weitere Eindringen des Parasiten gebildet, wodurch die wichtige Rolle, welche die Tonsillen bei der Abwehr von Infektionen spielen, deutlich wird. Einen weiteren Beweis für diese Tatsache fand W. in mehreren ausgeschnittenen Tonsillen von Personen, welche in staubiger Stadtluft gelebt hatten; die Tonsillen waren von zahlreichen Kohlenstaubpartikeln durchsetzt, enthielten jedoch keine Mikroorganismen. Auch die Tonsillen von phthisischen Personen oder von Kindern aus tuberkulöser Familie enthielten nicht mehr Staubteilchen als die anderen. Das Epithel der Tonsillen ist also unter normalen Umständen für Mikroorganismen nicht durchlässig. **Classen** (Grube i. H.).

Sitzungsberichte.

22. Berliner Verein für innere Medizin.

Sitzung vom 5. Dezember 1904.

Vorsitzender: Herr v. Leyden; Schriftführer: Herr Fürbringer.

1) Geschäftliche Mitteilungen.

2) Demonstrationen:

Herr Plehn demonstriert die Präparate eines Falles, welcher die nahe Verwandtschaft der perniziösen Anämie mit der Leukämie illustriert. Klinisch zeigte der Fall zuerst die Charaktere einer lymphatischen Leukämie, dann bei Verschiebung der Verhältniszahl von 1 : 12½ auf 1 : 350 diejenigen der perniziösen Anämie; es trat ferner im Verlauf eine auffällige Besserung (bei gleichzeitiger Chinintherapie ein); dann verschlechterte sich der Fall wieder; es kam zur hämorrhagischen Diathese und unter septischen Erscheinungen zum Exitus. Es war also ein Fall von akuter Leukämie, bei welchem der Befund einer lymphatischen Leukämie zeitweilig zurücktrat.

Herr Benda macht auf die pathologisch-anatomischen Eigentümlichkeiten dieses von ihm sezierten Falles aufmerksam: die Milz war größer als bei der gewöhnlichen akuten Leukämie, das Knochenmark hatte lymphoiden Charakter, Leber und Nieren waren von Lymphomen durchsetzt; es fanden sich Durchbrüche von Lymphomen in die Venen. Auf letztere hat B. vor Jahren als erster als auf den Grund der Überschwemmung mit lymphoiden Zellen hingewiesen.

Tagesordnung:

Herr Kraus: »Einiges über funktionelle Herzdiagnostik.«

Vortr. will die Anregungen, welche von der myogenen Theorie für die Klinik ausgehen, zum Gegenstande seiner Ausführungen machen.

Im wesentlichen kommen hier drei Probleme in Frage:

1) Wo entstehen die Reize? Wie kommt die Koordination der Reizeffekte zustande? 3) Wie greifen Nerven in die Bewegungsformen ein?

Zunächst ist die Reizerzeugung auf Grund klinischer Tatsachen zu erforschen. Es liegt ein Bedürfnis für die Beantwortung folgender Fragen vor: 1) nach der wahren Reizfrequenz, 2) nach der Kenntnis der chronotropen Störungen, 3) die Bedeutung der muskulären Reize, 4) nach der Art des Verhaltens der einzelnen Herzreize, 5) wo und wie entstehen dieselben? 6) nach dem Angriffspunkte derselben.

Die zur Beantwortung zur Verfügung stehenden Mittel sind: Das Sphygmomanometer, der Kurvenanalysator, der Venenpuls (einfachste Art: die Volcharosche Schreibmethode), die Blutdruckbestimmung (beste Art: Hürthle'sche, einfachste Gärtner'sche Methode) und die Radioskopie.

Die vorerst zu beantwortende Frage ist: Welche klinisch analysierbaren Faktoren können wir in Anspruch nehmen zur Erklärung der Anspruchsfähigkeit? Früher urteilte man 1) nach der Frequenz des Pulses und 2) nach der Leistungsgröße; beides ist an sich nicht sinnlos, aber doch nicht zutreffend, indem z. B. letztbezüglich sich Leistungsgröße und Anspruchsfähigkeit gegeneinander diametral verschieben können.

Man kann das System des Sympathicus prüfen, welches Engelmann treffend mit einer Klaviatur verglich, die leicht ansprechend bei starkem Anschlage wenig Ton hergibt. Das System umfaßt: Herz, Blutgefäße, Drüsen, Verdauungs-, Geschlechtsorgane, das uropoetische und zum Teil das Nervensystem. Durch letzteres resultieren reziproke Beziehungen. — Wie kann man nun abnorme Reizbarkeit nachweisen? — Durch Reflexe, z. B. durch den kombinierten Hering-Kretzschmer'schen Reflex. Bei gesunden Menschen findet sich eine Blutdruckschwankung (Arcus volaris) höchstens — 25 mm, bei Nervösen — 40 mm Hg. Die Frequenz Gesunder schwankt zwischen 72—78, bei den Neurosen zeigt sich eine starke Zunahme. Der Strompuls zeigt gleichfalls eine Zunahme der Ordinate, also muß auch der Herzmuskel mehr gearbeitet haben. Psychische Affekte (Angst und Wut) wirken bei letzteren ganz ähnlich.

Ein anderes Mittel ist dosierte Muskelarbeit. Es kommen in Betracht Blutreize und die Einflüsse der Medulla oblongata. — Normale Individuen zeigen eine starke Frequenzzunahme (durch Erregung der fördernden Nerven), der Blutdruck steigt, das Tachogramm zeigt keine größeren Ordinate. Nervöse zeigen schnellere Ermüdung (brechen zusammen, verhalten sich ähnlich wie Kaninchen, denen man die Accessorii ausgerissen hat).

Für das Verhältnis zu bathmotropen Einflüssen gibt es drei Gründe:

1) Auftreten von Extrasystolen; 2) typische Pulsintermittenzen, wie sie bei Neurasthenikern mit atonisch geblähtem Magen zur Beobachtung kommen; ein Paradigma ist das Kaninchen mit komprimiertem Herzen (Luft im Perikard, manuelle Kompression), es zeigt Beschleunigung der sensiblen Nerven, zuerst Drucksenkung, dann bald Steigerung, ferner Arhythmie. Für Menschen kommt in Betracht, daß durch die Kompression die Reizbarkeit erhöht wird. Klinisch zeigt sich das als Ausfallen eines Pulsschlages = ventrikuläre Bigeminie. 3) Die Atropinwirkung bei gewöhnlichen regelmäßigen Arhythmien. Dehio zeigte, daß beim normalen Menschen durch Atropin Pulsfrequenzsteigerung bewirkt würde; bei Arhythmien schwindet die Arhythmie mit der Frequenzsteigerung, beim Delirium cordis nicht. — Vortr. hat zuerst untersucht einen Menschen mit kontinuierlicher ventrikulärer Bigeminie; wenn dieser Atropin bekam, wurde die Schlagfrequenz geringer; zweitens ist aber auch eine isolierte Vagusfunktion vorhanden; wenn diese vorher erhöht war, wird sie vermindert, daher normaler Rhythmus. Auf-

llend ist die elektive Wirkung des Atropins für diese eine Funktion, doch ist sie ıch sonst in der Physiologie nicht ohne Analoga.

Störungen der Reizerzeugung selbst:

Physiologisch besteht ein Gegensatz zwischen dem Tempo von Ursprungsreizen ıd Extrareizen. Letztere können sein künstliche (elektrische, mechanische, ther- ische) oder pathologische. Über letztere weiß man wenig; wahrscheinlich handelt sich um mechanische Entleerungsreize (Knoll). Die Folgen sind bekannt. nmer kommt eine Verkürzung der Normalperiode heraus. Reine Nerveneinflüsse ıd nicht die Ursache von Extrareizen.

1) Die automatische Reizerzeugung ist positiv und negativ beeinflußbar, und können die Brückenfasern ihre Reizerzeugungsfähigkeit zurückgewinnen. Ad 1) erveneinflüsse, z. B. der diastolische Vagusstillstand des Herzens. Dann Gifte hloroform, Chloral, Jodverbindungen); hervorgerufen werden kann die normale ·hlagfolge wieder durch Delphinin, Physostigmin, Digitalin. Letztbeeinflußte erzen können nicht zum Vagusstillstande kommen; es kommt zum umgekehrten hythmus. — Vom Menschen demonstriert Vortr. eine Kurve, aus welcher aus ·m Verhältnis der Carotis- und Jugularvenenkurve eine solche Umkehr hervor- ·ht. Es kehrt im Atrium zuerst die Reizerzeugung wieder! Gefahr der Regurgi- tion besteht nicht bei erhaltener Kontraktilität. Bei aurikulärer Bigeminie da- ·gen kommt es leicht dazu.

Ein Maß für die Intensität der Reizbildung besitzen wir nicht. In ıkunft wird vielleicht die Benutzung der telephonischen Registrierung der Herz- ne Abhilfe schaffen.

Verminderte Reizintensität in Beziehung zu setzen zu Kontraktilität und um- ·kehrt, ist nicht angängig (Bowditch); also aus schlechter Kontraktilität kann chts geschlossen werden.

Mit Frequenzerhöhung ändert sich das Schlagvolumen, die Stärke des Druckes tto Bank hat das mittels der Suspensionsmethode gezeigt. Bei mittlerer Fre ıenz liegt das Optimum des Reizintervalles. Ein ungefähres Maß für den systo- ·chen und diastolischen Teil der Pulswelle gibt die Ausmessung zwischen Beginn ·r Welle und dem Lotpunkte der Sekundäraszension (Semilunarklappenschluß) und ·m Reste (dem diastolischen Teile) der Kurve. Zuntz zeigte: wenn der systo- ·che Teil absolut verlängert ist, ist das ein Zeichen von Ermüdung des Herzens. ortr. demonstriert eine aus vielen Fällen (z. B. von Aorteninsuffizienz) berechnete ıbelle, welche direkten rechnerischen Aufschluß darüber gibt, ob eine Systole zu ng ist. Wichtig ist übrigens, daß bei Klappenfehlern auch noch eine absolute erlängerung der Systole vorhanden ist.

Durch die Dauer des refraktären Stadiums ist nach oben hin die Reiz- tensität begrenzt. Dasselbe dauert bekanntlich vom Beginne des Latenzstadiums s mindestens zum Ende der Systole). Es ist wichtig, sich über die Erholungszeit orientieren! Zu Hilfe kommt die Mitteilung von H. E. Hering: je schneller e Frequenz, desto kürzer das refraktäre Stadium. Es ist stets eine arithmetische ·ziehung zu normalen Perioden vorhanden.

Bei Menschen gibt es keinen Tetanus cordis wegen des refraktären Stadiums. ne radioskopische Mitteilung von Kienböck hat dieser selbst widerrufen.

Radioskopisch sind zu verfolgen Größen- und Füllungsverhältnisse beim alsalva'schen, Müller'schen Versuch und deren Kombinationen. Beim Val- lva (Inspiration, Glottisschluß, Exspirationsbewegung) werden Herz und große ·fäße leerer, der Puls wird unterdrückt; radioskopisch findet sich eine Ver- einerung und geringere Pulsation der Herzgefäßsilhouette. Beim Müller'schen ersuch (Glottisschluß bei Exspirationsstellung, dann Inspiration) werden die ıngen und kleiner Kreislauf reichlich gefüllt, der Puls gleichfalls unterdrückt — ergrößerung der Herzsilhouette. Die größten Veränderungen sieht man, wenn an an den Valsalva eine tiefe Inspiration anschließen läßt (erst Verkleinerung, ·nn Vergrößerung). Bei Menschen mit Dilatation kann das Resultat ebenso, es ınn aber der Valsalva umgekehrt ausfallen (gesteigerte Kontraktilität).

*

Für das Verständnis dessen, was man unter Anpassungsfähigkeit und Reservekraft des Herzens versteht, erinnert Vortr. an die Unterschiede isometrischer und isotonischer Zuckung des quergestreiften Muskels. Wenn der Muskel festgehalten wird zuckt er isometrisch, wenn er sich verkürzen kann und belastet ist, isotonisch. Die Überlastungszuckung beruht nun darauf, daß ein überlasteter, unterstützter Muskel erst isometrisch, dann isotonisch zuckt. Für das Herz ist die Anfangsbelastung gegeben durch die diastolische Füllung, die Überlastung durch den Aortendruck. So werden Zuckungsgesetze des quergestreiften Muskels auch für den Herzmuskel anwendbar.

Vortr. demonstriert eine Reihe von Röntgenbildern mit den typisch veränderten Herzgefäßsilhouetten bei den verschiedenen Klappendefekten. Das Sinusgebiet gibt das Tempo an; unter pathologischen Verhältnissen kann das Atrium öfters schlagen, als die Kammer (radioskopisch leicht sichtbar). Ferner ist die Vorkammerfrequenz ein Ganzes, Vielfaches von der Kammerfrequenz. Zum Schluß demonstriert Vortr. eine Kurve der Adam Stokes'schen Krankheit. Es sind zwei Grundformen zu unterscheiden: eine von His: die Kammer schlägt nicht mehr; es handelt sich gewissermaßen um ein intermittierendes Hinken der Medulla oblongata; eine elektive Vagusfunktion ist gehemmt. Ähnlich verhält sich das absterbende Herz. Der andere Typ ist der von Webster. Vortr. demonstriert einen analogen Fall zu dem bisher vereinzelten von Webster. Mit Pausen von mehreren (— 10) Sekunden, während deren der Blutdruck sinkt, wechseln Pulszeiten; in letzteren ist die erste Systole immer am größten, jede nächste Periode wird länger. Die Zahl der Pulse zwischen den Pausen beträgt 4—5, auch mehr.

de la Camp (Berlin).

---

23. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Pädiatrische Sektion.

Sitzung vom 3. November 1904.

Vorsitzender: Herr Escherich; Schriftführer: Herr Moser.

I. Herr F. Spieler demonstriert einen 3jährigen Knaben mit einer ätiologisch und diagnostisch unklaren Osteopathie.

Es steht bei dem Kinde der Befund von Hyperostosen an den Extremitätenknochen dem einer Wachstumshemmung, einer Hypostose, der Schädelknochen gegenüber. Der interne wie der Nervenbefund des Knaben ergibt keinerlei Besonderheiten.

Die vorgestellte Osteopathie entspricht mit Rücksicht auf die Kombination von Hyperostosen der Extremitätenknochen mit Weichteilverdickungen, Auftreibungen der Gelenksgegenden und Trommelschlägelfingern und -Zehen der Osteoarthropathia hypertrophicans, zeigt dagegen in der Lokalisation der Hyperostosen an den Diaphysen und der charakteristischen Form der Knochenverkrümmungen sowie in der eigentümlichen Haltung des Knaben große Ähnlichkeit mit der Ostitis deformans Paget's, bezw. — im Sinne Lannelongue's — mit dem »pueri-adoleszenten« Typus der »Syphilis héréditaire osseuse tardive«.

Die Hpostose der Schädelknochen sucht S. mit dem auch sonst vielfach zu beobachtenden differenten Verhalten der platten gegenüber den Röhrenknochen zu erklären. Derselbe Reiz, der die Röhrenknochen zur Osteophytenbildung angeregt hat, mag auf die platten Schädelknochen im Sinn einer Wachstumshemmung gewirkt haben.

II. Herr F. Spieler demonstriert ferner einen Fall von triangulärer, d. i. auf den Lidspaltenbereich beschränkter Bindehautxerose bei einem 9jährigen Mädchen, das gleichzeitig den typischen Befund einer postdiphtheritischen Akkommodationslähmung bot. Die bakteriologische Untersuchung der Xeroseschüppchen

ıöglichte die sichere Abgrenzung der aus den Schüppchen reingezüchteten ·osebazillen von dem Löffler'schen Diphtheriebazillus.

III. Herr R. Neurath demonstriert einen Fall von sekundären Wachs- nsstörungen nach Polyarthritis deformans im Kindesalter. Das t 7 Jahre alte Mädchen erkrankte vor 2 Jahren nach einem längeren Spazier- g unter Schmerzen in den Gelenken. Trotz ausgedehnter therapeutischer 3nahmen zeigte die Krankheit einen chronisch rezidivierenden Verlauf. Die ›ogengelenke sind jetzt mäßig aufgetrieben, Hand- und Fingergelenke sind :hwellt, die Bewegungen wenig eingeschränkt. An den unteren Extremitäten l starke, kugelige Auftreibungen der Kniegelenke und Schwellungen der Sprung- ›nke vorhanden. In allen Gelenken sind aktive Bewegungen möglich, extreme ›ckung aktiv und passiv unmöglich. Krepitation bei Bewegungen der Knie- ›nke. Äußerst geringe Schmerzhaftigkeit.

Die Radiogramme zeigen eine Aufhellung der Knochenschatten in ihrem ganzen attenbild, überaus deutliche Strukturzeichnung, Verdünnung und Auffaserung Compactaschattens, normale Formen der Knochenbilder, Beschleunigung der ifikation der Handwurzelknochen.

Das Krankheitsbild entspricht der chronischen (rheumatischen) Polyarthritis, der die Arthritis deformans nicht abzugrenzen ist; sie ist meist ein frühes dium der deformierenden Arthritis. Im Kindesalter ist die Krankheit recht en. Ätiologisch kommt in dem vorgestellten Falle hereditäre Syphilis nicht in racht; klinisch deckt sich die von Fournier und Hochsinger beschriebene ›ditär-luetische Polyarthritis in den meisten Symptomen mit der Arthritis de- nans. Der chronisch rezidivierende Verlauf, die Beteiligung der Halswirbel- ›nke (oft auch der Kiefergelenke) und Wachstumsstörungen sind Charakteristika Krankheit im Kindesalter.

Herr Hochsinger bemerkt, daß in differentialdiagnostischer Hinsicht bei ı von Herrn Neurath demonstrierten Falle die Schmächtigkeit der langen ırenknochen gegenüber den aufgetriebenen und versulzten Gelenken von Wichtig- ; sei. Dergleichen kommt bei tardiver Lues nicht vor, welche durch Hyper- ›hie der Röhrenknochen ausgezeichnet ist. Auch sind die luetischen Arthro- ıingitiden nie so multipel wie bei diesem Falle, welchen H. demnach im Sinne urath's als infantile Form der Arthritis deformans auffaßt. Solche Fälle hat wiederholt schon gesehen. Wirbelsteifigkeit kommt übrigens auch bei luetischen ıdern vor.

IV. Herr Leiner stellt ein 2½jähriges Kind mit einem universellen Tu- ·kulid vor.

Bei dem ziemlich schlecht genährten Kind ist über den ganzen Körper ein ınthem ausgebreitet, das aus mohn- bis hirsekorngroßen, livid verfärbten Knöt- n besteht, die zentral gedellt und mit feinen Schüppchen und Börkchen bedeckt l.

Neben diesem papulo-nekrotischen Tuberkulid (Folliclis) sind am Rücken ver- :elte Plaques von Lichen scrophulosorum vorhanden. Diese beiden Formen der ıttuberkulose sind sicher endogenen Ursprunges. Es kann sich entweder um › Toxinwirkung des Tuberkelbazillus oder aber direkt um eine bazilläre Inva- ı' handeln.

Nebstdem hat das Kind am 4. Finger (rechts) ein linsengroßes, livid verfärbtes, affes Infiltrat, eine Tuberculosis cutis verrucosa (Riehl), die wahrscheinlich ch Autoinokulation entstanden ist.

Das Kind leidet an einer manifesten Tuberkulose der rechten Lunge.

V. Herr Th. Escherich hält seinen angekündigten Vortrag: Pädiatrische iseeindrücke. (Erscheint demnächst in extenso.) **Wenzel** (Magdeburg).

Bücher-Anzeigen.

24. **J. Schreiber** (Königsberg i. Pr.). Über den Schluckmechanismus.
Berlin, **August Hirschwald**, 1904. Mit 22 Figuren und 2 Doppeltafeln.

Im Gegensatze zu Kronecker und Meltzer, nach welchen das Ingestum, und zwar flüssige und weiche Speisen, durch den Mylohyoidmuskel bis zur Cardia in 0,1 Sekunde vom Schluckbeginn an hinabgespritzt werde, und das Schlucken demnach ohne Beteiligung der Konstriktoren und der Ösophagusperistaltik erfolge, lehrt S.: »Alle Ingesta werden vermittels des durch die Gesamtheit der Schluckmuskeln im luftdicht geschlossenen Mund-Rachenraume bewirkten Schluckdruckes aus dem Schluckatrium in den Pharynx, den Schluckventrikel, gepreßt; aus diesem, wesentlich unter dem Drucke der Konstriktoren, in den Anfangsteil der Speiseröhre; von hier aus gelangen dieselben vermittels der im Hals- und Brustteile des Ösophagus verschiedengeschwindigen Peristaltik in ca. 4 Sekunden nach Schluckbeginn bis zur Epicardia; diese preßt sie nach einer Pause von 0,3—0,5 Sekunde in den Magen hinein«. Der Ösophagus ist während des Schluckens streckenweise peristaltisch kontrahiert, stellt also kein freies, offenes Rohr dar.

S. betont selbst, daß seine tierexperimentell gewonnenen Resultate nicht in jeder Beziehung zur Verallgemeinerung geeignet, sondern durch eingehendere Beobachtungen von Schluckstörungen am Menschen zu kontrollieren sind.

Einhorn (München).

25. **A. Mathieu** et **J. Ch. Roux.** Maladies de l'appareil digestif. Notes de clinique et de thérapeutique. I. série.
Paris, **Octave Doin**, 1904.

Eine Reihe von kleineren Aufsätzen aus dem Gebiete der Pathologie und Therapie des Magens, die sämtlich in der »Gazette des hôpitaux« erschienen und den Lesern dieses Blattes durch eingehende Referate bekannt sind. Die zusammenfassende Herausgabe dieser vielfach originellen und anregenden Ausführungen der beiden über große persönliche Erfahrung verfügenden Autoren ist jedenfalls mit Dank zu begrüßen.

Einhorn (München).

26. **P. Lecène.** Les tumeurs malignes primitives de l'intestin grêle (jéjuno-iléon).
Paris, **G. Steinheil**, 1904.

Primäre maligne Tumoren des Dünndarmes (mit Ausnahme des Duodenum) sind relativ selten gegenüber der Häufigkeit derselben im Dickdarme; Sarkome sind wesentlich häufiger als Karzinome. Aus der Literatur stellt L. im ganzen 75 Fälle von Dünndarmsarkomen, von welchen 13 Kinder betreffen, und 10 Fälle von Dünndarmkarzinomen zusammen. Sarkome führen im Gegensatze zu den Karzinomen fast niemals zu Stenosenerscheinungen; der Tumor ist meist deutlich zu konstatieren; die Prognose ist sehr schlecht; der Verlauf ist meist ein sehr rascher (4—6 Monate).

Einhorn (München).

27. **F. Fink** (Karlsbad). Erfolge einer einmaligen Kur in Karlsbad beim Gallensteinleiden.
Leipzig, **F. C. W. Vogel**, 1904.

Die vorliegende Schrift bildet eine Ergänzung zu einer im vorigen Jahre von demselben Verf. veröffentlichten Schrift über die Erfolge der chirurgischen Behandlung des Gallensteinleidens. Auf Grund seiner Beobachtungen an über 200 intern behandelten Pat. will F. darlegen, welche Erfolge eine einmalige Kur in Karlsbad haben kann. Indem er in jedem einzelnen Falle genau den bisherigen Verlauf der Krankheit und ferner den Status, insbesondere die Beschaffenheit von Gallenblase und Leber, beim Beginne der Kur und bei deren Schluß feststellt, gewinnt er Gesichtspunkte, nach denen sich der Erfolg der Kur objektiv beurteilen läßt. Der bei der weitaus größten Zahl der Kranken erzielte günstige Erfolg,

ennbar am Verschwinden des Ikterus und der Schwellung und Empfindlichkeit Leber, spricht entschieden dagegen, daß die Gallensteinkrankheit stets früh-ig chirurgisch zu behandeln ist. Mehrere Erfahrungen beweisen, daß, selbst in sich ein akuter Verschluß des Choledochus durch Konkremente ausgebildet , doch nach genügend lange fortgesetzter Karlsbader Kur die Konkremente h abgehen können. Allerdings hat die Wirkung der Kur auch ihre Grenzen, che nach F. durch das Hinzutreten einer Infektion und durch chronischen rschluß des Choledochus gegeben sind. **Classen** (Grube i. H.).

. **H. Kehr.** Bericht über 137 Gallensteinlaparotomien aus dem zten Jahre (6. Oktober 1902 bis 6. Oktober 1903) unter gleichzeitiger Berücksichtigung der nicht operierten Fälle.

München, **J. F. Lehmann,** 1904.

Wir haben allen Grund, K. für die ausführlichen Mitteilungen über seine hen Erfahrungen aus dem letzten Jahre dankbar zu sein und das Studium ser Krankengeschichten angelegentlich zu empfehlen. K. operiert nur den dritten l der ihm zugehenden Gallensteinkranken; dieser leidet an Empyem der Gallen-se, an chronischer Cholecystitis, an chronischem Ikterus, an den Folgezuständen Gallenblasenleidens, an Magenektasie, Karzinom usw. Die Mortalität nach Gallensteinoperationen betrug 16.5% und nach Abzug aller komplizierten Fälle ichzeitige Operationen wegen gutartiger Komplikationen am Magen, Darm, ber und Pankreas und gleichzeitige Operationen wegen bösartiger Komplika-nen) nach 68 Gallensteinoperationen nur 3%.

Unter den letzten 200 Gallensteinoperationen hat K. nur 2mal die Ausbildung manenter Gallenfisteln erlebt.

Die Dauererfolge müssen als glänzend bezeichnet werden; $^2/_3$ seiner letzten) Gallensteinoperierten haben auf diesbezügliche Anfragen geantwortet, und von sen sind 90% vollkommen frei von Koliken, Ikterus, Hernien geblieben.

Einhorn (München).

. **J. Strassburger.** Die Fäcesuntersuchung und ihre klinische Bedeutung.

(Berliner Klinik 1904. April. Hft. 190.)

Der Aufsatz enthält in klarer Form eine kurze Anleitung zu einer systema-hen Untersuchung der Fäces und eine Besprechung der diagnostischen Anhalts-kte, welche die makroskopische und mikroskopische Stuhluntersuchung gewähren.

Einhorn (München).

. **P. T. Müller.** Vorlesungen über Infektion und Immunität.

Jena, **Gustav Fischer,** 1904. Mit 16 Abbildungen im Texte. 252 S.

Das vorliegende Werk ist aus Vorlesungen hervorgegangen, welche Verf. im re 1903 an der Grazer Universität gehalten hat. Es handelt sich somit nicht eine erschöpfende, alle Einzelfragen behandelnde Darstellung des Gegenstandes, rf. will vielmehr einerseits eine Übersicht über die wichtigsten feststehenden sachen geben, andererseits aber, soweit dies bisher möglich erscheint, deren sammenhang untereinander und mit allgemeinen biologischen Phänomenen klar-en. Aus diesem Grunde hat er der Darstellung der neuesten theoretischen An-auungen und der auf diesem Gebiete zur Entwicklung gelangten Denkmethodik en ebenso breiten Platz eingeräumt, wie der Besprechung der experimentell undenen Tatsachen. **Prüssian** (Wiesbaden).

. **Hetsch.** Die Grundlagen der Serumdiagnostik und deren Bedeutung für den Praktiker.

(Moderne ärztliche Bibliothek, herausgegeben von **Karewski** Hft. 12. p. 48.)
Berlin, **Leonhard Simion Nachf.,** 1904.

Nach einer kurzen, aber sehr klaren Einleitung über die Grundlagen der umdiagnostik bespricht Verf. das Wesen der Agglutinine, Bakteriolysine und

Präzipitine, wobei das Phänomen der Agglutination als das für den Praktiker Wichtigste, am genauesten behandelt wird. Ein besonderes Kapitel ist der Serumdiagnostik bei Typhus abdominalis gewidmet, wobei die Methode eingehend dargestellt und die neuen Gesichtspunkte kritisch besprochen werden. Im Anschluß daran beschäftigt sich Verf. mit der Leistungsfähigkeit der serumdiagnostischen Untersuchungsmethode bei Fleischvergiftungen, bei Ruhr, Cholera, Pest, Tuberkulose und bei Pneumokokkeninfektionen. Es folgen zusammenfassende Ausführungen über Identifizierung von Streptokokken, Meningokokken und Rotzbazillen und über Differenzierung von Staphylokokken. Im Anschluß daran bespricht Verf. die Trennung der Diphtheriebazillen von den Pseudodiphtheriebazillen auf serodiagnostischem Wege.

Das Schlußkapitel beschäftigt sich in zusammenfassender und kritischer Weise mit der diagnostischen Bedeutung eiweißpräzipitierender Sera.

Das beigefügte Literaturverzeichnis ist sehr reichhaltig.

Prüssian (Wiesbaden).

Therapie.

32. **Volland.** Die Behandlung der trockenen und verstopften Nase.
(Therapeutische Monatshefte 1904. August.)

Zur Behandlung der trockenen und verstopften Nase empfiehlt V. die Salbenbehandlung und als Instrument hierbei die gewöhnliche Haarnadel, welche mit Verbandwatte fest umwickelt wird, so daß das eine Ende durch die pinselartig überstehende Watte vollständig gedeckt ist. Als Salbe benutzt er meist Zinkvaselin. Durch das Verfahren soll der Pat. bald Linderung verspüren und den Drang verlieren in der Nase zu bohren, da das unangenehme Gefühl von Trockenheit und Spannung verschwindet. Auf diese Weise gewöhnt man Kindern das Bohren in der Nase ab und verhindert die Ansteckung mit Lupus, Skrofulose, Tuberkulose, Gesichtsrose und manchen anderen Krankheiten. Die Behandlung ist nicht jeden Tag nötig. Nach 2—3 Tagen findet sich noch immer Salbe in der Nase. Es kommt zu keiner Verschwellung der Nasengänge mehr. Die Nasenatmung bleibt auch des Nachts frei, der Schlaf wird ruhiger, die Neigung zum Bluten verschwindet. Die günstige Wirkung hält gewöhnlich einige Zeit vor und kann bis zur völligen Heilung wiederholt werden. Auch Ozaena hat V. so behandelt mit gutem Erfolge, allerdings benutzte er hierbei statt Zinkvaseline Borsalbe. Ebenso empfiehlt er die Behandlung für die allmähliche Erweiterung des unteren Nasenganges, für die Entscheidung, ob das Blut, welches bei einem Lungenkranken morgens im Auswurfe sich zeigt, aus der Lunge oder aus der Nase stammt, zur Behandlung der Gesichtsrose, welche bekanntlich zumeist von dem Naseninnern beginnt, sowie zur Ohrtoilette, zur Anwendung von Augensalben, zu Jodpinselungen, zur Pinselung des Rachens.

v. Boltenstern (Berlin).

33. **F. Barth.** Ein neuer Gesichtspunkt bei der Behandlung der Aphonia spastica.
(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 32.)

Die Betrachtung des zu intensiven Glottisschlusses im Spiegelbild bei Aphonia spastica brachte B. auf den Gedanken, durch Einführung eines Keiles einen normalen Glottisschluß zu erzielen. Dies gelang ihm in allen untersuchten vier Fällen, bei dreien davon erzielte er einen dauernden Erfolg. Er kokainisierte den Kehlkopf und führte ein Instrument zwischen den vorderen Abschnitt der Stimmlappen. Dieser Kunstgriff mußte in Abständen öfter wiederholt werden.

J. Grober (Jena).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

// Zentralblatt
für
NNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, v. Leube, v. Leyden, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Würzburg, Berlin, Straßburg i. E., Wien,

redigiert von H. Unverricht in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

entlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger
rauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

2. Sonnabend, den 14. Januar. 1905.

der II. med. Klinik der Universität in Wien. Vorstand Hofrat Prof. Dr. E. Neusser.)

ge Beobachtungen am »gemischten« Speichel von Gesunden und von Kranken.

Von
Dr. Rudolf Fleckseder, Aspiranten der Klinik.

Die folgende Mitteilung enthält in kurzer Zusammenfassung die
nisse einer längeren Arbeit über den Gegenstand, zu dessen

Untersuchung mich eine Anregung meines hochverehrten Chefs, Herrn Hofrat Neusser's, veranlaßte. Die Form der vorläufigen Mitteilung zwang mich, viele Punkte nur flüchtig zu berühren; ihre Erörterung bleibe der ausführlichen Darstellung des Gegenstandes vorbehalten, die demnächst erscheinen soll.

Der gemischte Speichel zeigt im Verlauf eines Tages Änderungen in bezug auf Klarheit, Menge und chemische Zusammensetzung, welche regelmäßig mit den Mahlzeiten und andererseits zur Zeit des Schlafes eintreten. Mein eigener Speichel, der zu allen Stunden des Tages und der Nacht stets deutlich alkalisch reagiert, zeigte nach den Mahlzeiten ein Anwachsen seiner Alkaleszenz. Sticker[1] fand bei zwei anscheinend gesunden Individuen, bei Vermeidung von Zwischenmahlzeiten, des Nachts sowie in den späteren Vor- und Nachmittagsstunden saure Reaktion, nach Frühstück, Mittagmahl und Abendessen jedoch stets alkalische Reaktion des Speichels. Um also auch jene Fälle von vielleicht physiologischer saurer Reaktion zu berücksichtigen, wurde der Speichel bei den untersuchten Krankheitsfällen nach einer Mahlzeit, wo immer möglich, nach dem Mittagessen geprüft, wo dann eine abweichende Reaktion stets sicher eine pathologische Änderung in der Zusammensetzung des Speichels zu bedeuten hat. Auffällig starke Alkaleszenz sah ich außer bei Speichelfluß in einem Falle von akuter Urämie. Regelmäßig fand ich alkalische Reaktion, oft von beträchtlicher Stärke, bei den verschiedenen Formen von Nephritis und bei Ulcus ventriculi. Saure Reaktion des Speichels bei diesen Erkrankungen deutet nach meinen Erfahrungen auf bestehende Komplikationen hin (fieberhafte Zustände). Auch in allen Fällen von Pneumonie und Gelenkrheumatismus, ferner in einem daraufhin untersuchten Falle von Malaria war die Reaktion des Speichels alkalisch. Andere Formen von Fieber, namentlich bei entzündlichen Prozessen des Verdauungsrohres und seiner Anhänge, gehen nicht selten mit saurer Speichelreaktion einher (Perityphlitis, Abdominaltyphus, Cholangitis). Außerdem fand ich saure Reaktion bei schwerem Diabetes mellitus — in einem Falle trat sie zugleich mit komatösen Erscheinungen auf und verschwand mit dem Nachlassen derselben —, ferner in einem Falle von Laktosurie, in einem Falle von Diabetes insipidus, relativ häufig bei Neoplasmen des Magens und anderer Organe, besonders bei Pyloruskarzinom sowie bei leukämischen und verwandten Prozessen, weiterhin bei schwerer perniziöser Anämie, manchmal sogar bei Chlorose, mehrmals bei Ikterus. Bei der Lungenphthise ist stark saure Reaktion nach meinen Beobachtungen von ungünstiger Vorbedeutung, im Beginne des Prozesses ist die Speichelreaktion wohl stets alkalisch. Mindestens bei einem Teil aller dieser Fälle steht meines Erachtens die abweichende Speichelreaktion im

[1] G. Sticker, Die Bedeutung des Mundspeichels in physiologischen und pathologischen Zuständen. Deutsche Medizinalzeitung, 1889.

Zusammenhange mit Anomalien der Blutreaktion. Dagegen kann ich mich der Deutung, daß der normalerweise — also bei erhaltenem Wahlvermögen der Speicheldrüsen — eintretende Alkaleszenzzuwachs des Speichels nach den Mahlzeiten durch vorübergehende Säureentziehung infolge der Magenverdauung bedingt sei, nicht mit gleicher Zuversicht anschließen, wie dies Sticker l. c. tut.

Ammoniak ist im normalen Speichel stets nachweisbar (durchschnittlich um 0,1‰). Auch unter den zahlreichen darauf geprüften Krankheitsfällen war es nur ein einzigmal vollständig negativ (schwerer Diabetes mit frischer Spitzenaffektion). Zur ungefähren Mengenbestimmung wurde das Nessler'sche Reagens verwendet. Wie den Rhodangehalt des Speichels hat man auch den Ammoniakgehalt desselben auf Zersetzungsvorgänge in der Mundhöhle, besonders infolge kariöser Zähne, zurückführen wollen. Diese Annahme wird durch die Tatsache widerlegt, daß der katheterisierte Parotisspeichel Rhodan in noch viel größeren Mengen als der gemischte Speichel und auch von Ammoniak, wenngleich geringe, doch deutlich nachweisbare Mengen enthält, und daß ferner der Grad der etwa vorhandenen Veränderungen in der Mundhöhle keine Beziehungen zu der Rhodan- und Ammoniakmenge des Speichels im gegebenen Falle erkennen läßt. Meiner Meinung nach handelt es sich überhaupt nicht um freies, sondern um gebundenes, dem Blut entstammendes Ammoniak, da einerseits freies NH_3 in einer Menge, wie sie der Intensität der Nessler'schen Reaktion im Speichel entsprechen würde, dem Speichel eine außerordentlich viel stärkere Alkaleszenz verleihen würde, als sie tatsächlich jemals vorkommt, und da andererseits Erwärmen des Speichels die Nessler'sche Reaktion nicht wesentlich herabzumindern imstande ist. Das Ammonium des Speichels erfährt nach meinen Beobachtungen an verschiedenen Personen regelmäßig eine jähe Abnahme im Gefolge der Mahlzeiten', um in der Zwischenzeit wieder anzuwachsen. Diese regelmäßigen Schwankungen gehen anscheinend unabhängig von der Salzsäuresekretion des Magens vor sich. — Bei Aufsammeln des Speichels nach dem Mittagessen fand ich hohen Ammoniumgehalt relativ häufig bei Nephritiden, besonders bei Schrumpfniere und bei frischem Ulcus ventriculi, auffallend niedrige Werte bei Lebercirrhose, bei perniziöser Anämie, ferner bei Leukämie, bei schwerer Chlorose, bei Tuberkulose, bei akuten Infektionen.

Bei Zusatz von angesäuertem Jodzinkstärkekleister zum Speichel stellt sich — bei Gesunden und bei den meisten Krankheiten — in der Mehrzahl der Proben Blaufärbung ein. Diese Reaktion wurde auf Anwesenheit von salpetriger Säure im Speichel bezogen. Häufig tritt die Reaktion sowohl im frisch entleerten Speichel als auch nach längerem Stehen desselben erst ganz allmählich ein, nachdem die Probe durch kürzere oder längere Zeit hindurch farblos geblieben ist. Nur ausnahmsweise kommt sie im ganz frisch entleerten Sekret augenblicklich zustande. Nicht selten

ergibt die Reaktion mit dem Speichel desselben Individuums zu verschiedenen Zeiten einen positiven oder negativen Ausfall, ohne daß die Nahrungsaufnahme, Rauchen oder dgl. einen regelmäßigen Einfluß auf dieses Resultat erkennen ließen. Das allmähliche Zustandekommen der Reaktion auch nach längerem Stehen des nativen Speichels legt die Vermutung nahe, daß die Reaktion nicht auf salpetrige Säure — sei sie nun vorgebildet oder beim Stehen des Speichels entstanden —, sondern auf eine allmähliche Übertragung des aus der Luft absorbierten Sauerstoffes auf das Jodid zu beziehen sei, wodurch das ebenso allmählich frei werdende Jod den Stärkekleister zunehmend bläut. Der wechselnde Ausfall der Reaktion würde sich durch die verschieden hohe Fähigkeit verschiedenen Speichels, Sauerstoff zu absorbieren und abzugeben, erklären.

Bezüglich der Chloride des Speichels sei bemerkt, daß ich eine Abnahme derselben im Gefolge der Mahlzeiten mit der von Munk[2] angewendeten Methode nicht nachweisen konnte. Beim Verdunsten des Speichels bilden die Chloride die bekannten rechtwinklig verzweigten Dendriten. Die Angabe Lebaillif's[3], daß dieselben bei nüchternen Individuen nicht zustande kommen, fand ich nicht bestätigt. Außer den dem Chlor zugehörigen Kristallformen beobachtete ich im Speichel Gesunder und Kranker noch eine ganze Reihe verschiedener Kristallgebilde, deren Deutung jedoch eine größere Erfahrung in der Technik mikrochemischer Reaktionen erfordern würde. — Hohen Chlorgehalt fand ich häufig nach Ablauf akuter Infektionen und bei Tuberkulose, relativ schwache Reaktionen in der Mehrzahl der Fälle von parenchymatöser Nephritis. Das Speichelchlor scheint bei Inanitionszuständen länger erhalten zu bleiben als das Harnchlor. So sah ich z. B. bei einigen Pneumonien, wo die Chloride des Harnes sichtlich vermindert waren, keine entsprechende Abnahme der Chloride des Speichels.

Der Gehalt des Speichels an Rhodansalzen wurde der Einfachheit halber mit angesäuerter 10%iger Eisenchloridlösung auf kalorimetrischem Wege bestimmt (normale Durchschnittswerte 0,05 bis 0,1 ‰). Bei Gesunden fehlt das Rhodan im Speichel wohl nie, bei Gewohnheitsrauchern ist es dauernd vermehrt (bis zu 0,2 ‰ in meinem eigenen Speichel). Auch das Rhodan zeigt gewisse Schwankungen im Verlaufe des Tages. Besonders hoch fand ich den Rhodangehalt unmittelbar nach dem Erwachen aus längerem Schlafe. Die Nahrungsaufnahme ließ keinen regelmäßigen Einfluß erkennen. Dagegen kommen — anscheinend spontane — Schwankungen vor (abermaliges Ansteigen in den Vormittagsstunden, Absinken um die Mittagszeit, nachmittags andauernd niedrigere Werte als vormittags). Das Schwefelcyan wird nach den Tierexperimenten Gscheidlen's[4]

---

[2] J. Munk, Virchow's Archiv, Bd. LXIX, p. 350.

[3] Lebaillif, Cours microscop. Paris 1844, zit. nach Eckstein's Handbibl. d. Auslandes, Bd. II u. III.

[4] Gscheidlen, Pflüger's Archiv, Bd. XIV, p. 403.

einzig und allein in den Speicheldrüsen gebildet; das der übrigen Sekrete und Exkrete stammt von dem ins Blut aufgenommenen Rhodan des verschluckten Speichels. Die Menge des von den Speicheldrüsen gebildeten Rhodans, die von den zerebralen Drüsennerven, und zwar meines Erachtens im Sinne der Anregung, beeinflußt wird, kann zur Sekretmenge, die von den gleichen Nerven abhängig ist, gleichwohl je nach Menge der Rhodanbildner im Blute, je nach der verfügbaren Wassermenge, je nach normaler oder abweichender Funktion der Drüsenzellen selbst in ganz verschiedenem Verhältnis stehen (absolute Rhodanverminderung und Vermehrung bei Oligosialie, normaler oder gesteigerter Sekretmenge; relative Verminderung beim Ptyalismus, relative Vermehrung bei Oligosialie). Was die Bedeutung des Rhodans für den tierischen Stoffwechsel betrifft, so bewirkt seine Bildung wahrscheinlich die Entgiftung von Cyanverbindungen, die durch Abbau von Eiweißkörpern entstehen. Die Vermutung, daß das Rhodan vielleicht in irgendeiner Beziehung zur hervorragendsten Funktion des Speichels, zur Amylazeenverdauung, stehe, habe ich durch die darauf gerichteten Untersuchungen nicht bestätigen können. — Bei schweren Allgemeinerkrankungen findet man häufig eine Herabminderung des Rhodangehaltes, worauf schon Davidson[5] und nach ihm Grober[6] aufmerksam gemacht haben. Ich fand Rhodanverminderung bezw. Rhodanmangel im Stadium des Kräfteverfalles bei leukämischen Erkrankungen und perniziöser Anämie, bei manchen schweren Chlorosen, bei den schweren Formen von Diabetes mellitus, in dem bereits erwähnten Falle von Diabetes insipidus, bei Lebercirrhose, bei schwerer parenchymatöser Nephritis, auch in den beobachteten Fällen von Urämie, bei rezentem Ulcus ventriculi, bei malignen Tumoren, besonders bei Karzinomen am Pylorus, bei tuberkulösen Erkrankungen, bei akuten Infektionskrankheiten. Vermehrung des Rhodans sah ich in manchen Fällen von Anämie, von Fieber, von nichtstenosierendem Magenkrebs, von Schrumpfniere. Auch im Verlaufe desselben Falles sieht man bei wiederholten Prüfungen des Rhodangehaltes zur selben Tageszeit beträchtliche Schwankungen der Rhodanmenge nicht selten: Bei Eintritt von Verschlimmerungen des Krankheitsbildes oder von Komplikationen erfährt sie häufig eine Abnahme, bei Besserung des Zustandes und in der Rekonvaleszenz stellt sich die Rückkehr zu den früheren Werten ein.

Die Rosafärbung, die J. Rosenthal[7] nach längerem vorsichtigen Kochen des Speichels mit einer Spur Salpetersäure bei Reizung der Speicheldrüsen durch Rauchen, Gewürze, Pilokarpin, ferner beständig bei schweren Erkrankungen der Nieren und des Magens

---

[5] Davidson, Froriep's neue Notizen, Nr. 461. Zit. nach Eckstein, 1844. Bd. II u. III.

[6] Grober, Deutsches Archiv f. klin. Medizin, 1901. Bd. LXIX.

[7] J. Rosenthal, Über Farbenreaktionen des Mundspeichels. Berliner klin. Wochenschrift, 1892. p. 353.

(bes. Karzinom) auftreten sah, habe auch ich nach Rauchen einige Male beobachtet, während die Probe vorher negativ ausgefallen war. Nach eintägigem Stehen eines Speichels, der frisch die Reaktion gegeben hatte, ließ sie sich nicht mehr erzeugen. Bei einigen daraufhin untersuchten Fällen von Nephritis und Magenkrebs ist sie mir nicht gelungen. Dagegen sah ich in einem Falle von akuter Urämie, bei dem Versuche Harnstoff im Speichel nachzuweisen (Fällung mit der vierfachen Menge 95%igen Alkohols und Einwirkenlassen desselben durch 24 Stunden, dann Verdunsten des Filtrates, Extraktion des Rückstandes mit Amylalkohol, Verdunsten des Filtrates und Befeuchtung des Rückstandes mit etwas Salpetersäure), nach Zufügung der Salpetersäure eine blutrote Färbung auftreten, die beim Erwärmen wieder verschwand und bei längerem Stehen der Probe ganz allmählich zu einem mehr gelbroten Farbentone verblaßte. Rhodan war in diesem Speichel nicht nachweisbar.

Das durch Alkohol gefällte Eiweiß meines eigenen Speichels betrug 0,07, 0,09%; bedeutend höhere Werte sah ich öfters, aber durchaus nicht immer bei Nephritikern (bis zu 0,34% im Pilokarpinspeichel von akuter Urämie). Zusatz einiger Tropfen konz. Salpetersäure zu normalem Speichel gibt meist schwächere oder stärkere Opaleszenz bis zu leichter Trübung, oft verbunden mit mehr oder minder starker Gelbfärbung (Xanthoproteinreaktion), bisweilen blieb jedoch die Salpetersäureprobe auch im normalen Sekrete vollständig negativ. Auffallend stark war sie fast durchwegs bei Diabetikern. — Der gemischte Speichel zeigt normalerweise im Gefolge der Mahlzeiten, infolge von Geschmacksreizen, unter psychischen Einflüssen einen vermehrten Mucingehalt und damit auch eine Zunahme seiner Konsistenz. Bei derartigen Schwankungen der chemischen Beschaffenheit spielt meines Erachtens außer der Änderung in der chemischen Zusammensetzung des einzelnen Drüsensekretes auch das Mengenverhältnis, in dem dasselbe unter dem bestimmten Reiz dem gemischten Speichel beigemengt wird, eine wichtige Rolle. Pathologischerweise findet man eine — wohl meist nur relative — Erhöhung des Schleimgehaltes in der Mehrzahl der Fälle von Oligosialie.

Das diastatische Ferment des Mundspeichels gehört, wie das Mucin und das Rhodan, zu den spezifischen, das Sekret charakterisierenden Produkten der Speicheldrüsen. Was die Wirkungsweise des Fermentes und sein Leistungsvermögen zu verschiedenen Tageszeiten anlangt, möchte ich mich vor allem so ziemlich gegen sämtliche Angaben wenden, die Hofbauer in seiner Arbeit, »Tägliche Schwankungen der Eigenschaften des Speichels«, hierüber gemacht hat[8]. Zunächst ist im geraden Gegensatze zu seinen Resultaten die Menge der gebildeten Verdauungsprodukte ceteris paribus wesentlich abhängig von der Menge der der Verdauung ausgesetzten Stärke. Ferner konnte ich bei Anwendung derselben Methode wie Hofbauer

[8] L. Hofbauer, Pflüger's Archiv Bd. LXV. p. 503.

in ebenso striktem Gegensatze zu seinen Angaben jene ausgiebigen und regelmäßigen Tagesschwankungen in der Verdauungskraft des Speichels bei meinen zahlreichen darauf gerichteten Untersuchungen niemals feststellen, vielmehr blieb sich dieselbe während des ganzen Tages, vor und nach den Mahlzeiten vollkommen gleich. Schwankungen der jeweilig abgesonderten Fermentmenge sind damit durchaus nicht ausgeschlossen, denn das von Maszewski[9] und unabhängig von Bielfeld[10] beobachtete Paradoxon, daß die Menge der Verdauungsprodukte unter sonst gleichen Verhältnissen von der zur Einwirkung gelangten Fermentmenge unabhängig sei, kann ich, soweit halbwegs größere Fermentmengen in Betracht kommen, aus eigener Erfahrung vollständig bestätigen. Es konnte demnach nicht Wunder nehmen, daß oberhalb eines gewissen Mindestgehaltes der Proben an Ferment auch der Speichel verschiedener Kranken — unabhängig vom einwirkenden Volumen, gleichgültig, was für eine Erkrankung vorlag — gleiche Stärkemengen stets in gleichem Ausmaße verdaute. Als Kriterium für ein krankhaftes Verhalten des Speichelfermentes bliebe uns also gegebenen Falles der Nachweis des gänzlichen Mangels des Verzuckerungsvermögens oder die titrimetrische Feststellung, daß der erwähnte Grenzwert nach einer von beiden Richtungen von der durchschnittlichen Norm beträchtlich abweicht.

Harnstoff haben im Speichel des Gesunden Pettenkofer u. a., besonders französische Autoren, gefunden. Mir wollte es ebenso wie beim Gesunden und bei anderweitig Erkrankten ohne Pilokarpininjektion auch bei Nephritikern niemals gelingen, Harnstoff im Speichel nachzuweisen. Hingegen konnte ich im Pilokarpinspeichel einer Pat. mit akuter Urämie die Gegenwart von Harnstoff feststellen. Auch die Angaben von Fleischer[11] und Wright[12] über das Auftreten von Harnstoff bei Nierenleiden beziehen sich sämtlich auf Pat. mit spontaner oder künstlich erzeugter Salivation. — Harnsäure konnte ich im Gegensatze zu Boucheron[13] im Speichel von Urämischen mittels der Murexidprobe niemals nachweisen, während sie im Blutserum der Pat. leicht nachweisbar war.

So wie Mosler[14] im Parotidenspeichel Ikterischer keine Gallenbestandteile nachweisen konnte, habe auch ich im Mundspeichel verschiedener stark ikterischer Pat. nach Gallenfarbstoff vergeblich gesucht. Nur in einem Falle von hochgradigem Ikterus schien die

---

[9] Maszewski, Zeitschrift f. phys. Chemie, Bd. XXXI. p. 58.

[10] Bielfeld, Zeitschrift f. Biologie, 1901.

[11] Fleischer, Verhandlungen d. II. Kongr. für inn. Med., Wiesbaden 1883. p. 119.

[12] Samuel Wright, Der Speichel. Übersetzung in Eckstein's Handbibliothek, Bd. II u. III.

[13] Boucheron, Compt. rend. XLVIII. Zit. n. Maly's Jahresb., Bd. XXVI.

[14] Fr. Mosler, Untersuchungen üb. die Beschaffenheit d. Parotissekretes und deren prakt. Verwertung. Berl. klin. Wochenschr. 1866. Nr. 16 u. 17.

Gmelin'sche Reaktion positiv zu sein, blieb jedoch mit dem Filtrate des am folgenden Tage gesammelten Speichels negativ (Beimengung ikterischer Mundhöhlenepithelien?).

Zucker konnte ich im Gegensatze zu Mosler[15], der im Speichel von vier Diabetikern mittels der Fehling'schen Probe keinen Zucker fand, im spärlichen Mundspeichel zweier schwerer Diabetiker bei mehrmaliger Untersuchung jedesmal mit Sicherheit nachweisen. In elf anderen Fällen von Glykosurie fiel die Prüfung des Speichels auf Zucker ständig negativ aus. Auch in einem Falle von Diabetes mellitus, wo nach anfänglicher Polyurie die Harnmenge auf Jahre zur Norm zurückgekehrt war, sowie in den bereits erwähnten Fällen von Laktosurie und Diabetes insipidus und in mehreren Fällen von Speichelfluß[16] war kein Zucker im Mundspeichel enthalten. Die Untersuchung mittels der Phenylhydrazinprobe wurde stets an dem nach ausgiebiger Reinigung des Mundes der Pat. ohne künstliche Beeinflussung erhältlichen Sekrete sofort nach der Gewinnung desselben ausgeführt.

Aceton konnte ich bei einer Pat. mit Ptyalismus, bei welcher es infolge Kalilaugenverätzung des Magens an Cardia und Pylorus zu Inanition mit Acetonurie und Diaceturie gekommen war, im Destillate des Speichels mittels der Jodoformprobe auf das deutlichste nachweisen, während Acetessigsäure im Speichel fehlte. Danach läßt sich auch bei diabetischer Acetonurie der Übergang von Aceton in den Speichel vermuten. Woher das Aceton des Speichels stammt, ob aus dem Blut oder aus dem exspiratorischen Luftstrome, muß allerdings dahingestellt bleiben.

Was den Übergang heterogener, dem Organismus einverleibter chemischer Substanzen in den Speichel anlangt, so habe ich außer den Fällen mit Jodmedikation (starke Braunfärbung des Speichels mit Salpetersäure) auch mehrere Fälle, wo Salizylpräparate in größeren Mengen genommen wurden, daraufhin untersucht; nur mit dem Speichel einer an rezidivierendem Gelenkrheumatismus leidenden Kranken, die sehr große Dosen von Salizylpräparaten innerhalb kurzer Zeit genommen hatte, erhielt ich auf Eisenchlorid eine eigentümliche, von der Rhodanreaktion abweichende, schmutzigrotbraune Färbung. In einem Falle, wo der Harn auf längere Verabreichung von Vinum chinae Seravallo hin deutlich die Reaktionen der Chininderivate gab, blieben dieselben Reaktionen mit dem Speichel der Pat. negativ.

Bezüglich der sog. Speichelkörperchen, die mit Plattenepithelzellen der Mundhöhle und Mikroorganismen verschiedenster Art zusammen die geformten Bestandteile der normalen Mundflüssigkeit ausmachen, kann ich über eine enorme Vermehrung derselben

---

[15] Mosler, l. c. und »Über d. Beschaffenheit des Parotissekretes bei Diab. mell.« in E. Wagner's Arch. f. Heilkunde, 1864. Bd. V. p. 228.

[16] Vgl. Toralbo's Fall von »Speicheldiabetes«. Zit. nach Virchow-Hirsch's Jahrbuch 1891, II, S. 273.

im mäßig verminderten Sekret einer Pat. mit myeloider Leukämie berichten, während sie in einem gleichzeitig daraufhin untersuchten Falle von hochgradiger Lymphämie an Menge ganz zurücktraten. Nach dieser Beobachtung scheint das Auftreten der Speichelkörperchen weniger mit einer »lebhaften Zellbildung in den anhaltend tätigen Drüsen« (Heidenhain[17]), als mit der Auswanderung granulierter Blutzellen in die Mundhöhle zusammenzuhängen.

Sekretionsanomalien. — Oligosialie kommt, abgesehen von der seltenen »idiopathischen« Form, gewöhnlich als Symptom schwerer Allgemeinerkrankungen zur Beobachtung. Man sieht sie bei hochgradigen Flüssigkeitsverlusten des Körpers, so im Diabetes mellitus und insipidus infolge Polyurie, so bei profusen Diarrhöen, unstillbarem Erbrechen, profusen Schweißen, allgemeinen Hydropsien; ferner bei hochgradigen Kachexien und Anämien, so bei Karzinom des Magens und anderen malignen Tumoren, so bei Lebercirrhose, Leukämie und verwandten Erkrankungen, perniziösen Anämien; ferner im hohen Fieber, bei urämischen Anfällen usw. Der Speichel zeigt dabei meist starke Trübung und erhöhte Konsistenz bis zu geleeartiger Dicke, bei bestimmten Krankheiten oft saure Reaktion und nicht selten einen eigentümlichen süßlich-faden Geruch. Die Oligosialie kann so hochgradig werden, daß die Beschwerden der Kranken einer Linderung dringend bedürfen. Nicht selten beobachtet man nach länger dauerndem Ptyalismus infolge schließlicher Erschöpfung der Speicheldrüsen ein Umschlagen desselben in Asialie.

Bei bestehendem Ptyalismus ist der Speichel meist nur leicht diffus getrübt und meist dünnflüssig (»zerebraler« Speichelfluß), sein spezifisches Gewicht ist herabgesetzt, sein Trockenrückstand und Aschengehalt vermindert; die Reaktion war in den von mir beobachteten Fällen stets stark alkalisch, das Rhodan immer stark vermindert oder selbst ganz abwesend. Im Beginn der Salivation, wie ich dies bei einem Karzinom des Ösophagus beobachtete, relativ selten im ganzen Verlaufe des Ptyalismus, hat das Sekret die Eigenschaften des Sympathicusspeichels. Speichelfluß aus lokalen Ursachen habe ich außer bei diffusen Stomatididen — bei einer sieben Monate Graviden mit kavernöser Phthise — gleichzeitig mit der Exulzeration tuberkulöser Infiltrate an Tonsille und Gaumenbogen auftreten sehen. Vierzehn Tage später Frühgeburt; der Speichelfluß blieb auch jetzt noch durch eine Woche kontinuierlich, um nunmehr bis zu dem acht Tage später erfolgten Exitus einer völligen Austrocknung der Mund- und Rachenhöhle mit ihren Begleiterscheinungen Platz zu machen. Der Fall ist deshalb nicht uninteressant, weil er zeigt, wie auch für die Ätiologie des Ptyalismus mehrere Ursachen konkurrieren können: Die Pat. hatte schon in der ersten Zeit ihrer Schwangerschaft, noch bevor dieselbe erkannt war, zu einer Zeit, wo von den tuberkulösen Veränderungen

[17] Vgl. Hermann's Handbuch der Physiologie, Bd. 5, 1. Teil.

noch nichts vorhanden war, durch kurze Zeit Speichelfluß gezeigt. Ptyalismus kann also als diagnostisch verwertbares Frühsymptom der Gravidität auftreten. Auch sonst kann von der Genitalsphäre aus, z. B. im Gefolge von Koitus, Pollutionen usw. Salivation erregt werden. Salivation kann ferner auch von den Geruchsnerven aus ausgelöst werden (Gerüche von Lieblingsspeisen, Äthergeruch usw.). Intermittierenden Speichelfluß habe ich des öfteren reflektorisch zugleich mit wiederkehrenden Schmerzanfällen verschiedener Art gesehen, so bei einem Pat. mit stenokardischen Anfällen, bei den gastrischen Krisen von Neurasthenikern und Tabikern, bei Trigeminusneuralgien. Remittierende Sialorrhöe beobachtete ich bei jener Kranken mit leichter Cardia- und höchstgradiger Pylorusstriktur nach Kalilaugenverätzung. Die Magendehnung und die damit verbundenen Schmerzen erreichten bei dieser Pat. die höchsten Grade, gingen jedoch auf massenhaftes Erbrechen immer wieder zurück. Mit zunehmendem Spannungszustande des Magens zeigte auch der Ptyalismus immer wieder eine neuerliche Exazerbation. Schließlich versiegte infolge der kolossalen Flüssigkeitsverluste des Körpers die Speichelsekretion fast vollständig. Vierzehn Tage später trat der Exitus ein. Der Ptyalismus wurde also in diesem Falle reflektorisch durch die kolossale, äußerst schmerzhafte Magendehnung ausgelöst. Überhaupt habe ich Speichelfluß unter unserem Krankenmaterial am häufigsten bei Magenaffektionen auftreten sehen, und zwar besonders bei schmerzhaften Magenaffektionen, von einfachen dyspeptischen Kardialgien angefangen bis zu den qualvollen Folgen der verschiedenartigsten Pylorusstenosen und den Schmerzen durch tiefgreifende Ulzerationen. Relativ häufig hat man auch die Salivation bei Nausea, den Speichelfluß unter dem Bilde des Wasserkolks und den den Speichelfluß und chronischen Magenkatarrh der Potatoren begleitenden Vomitus matutinus zu beobachten Gelegenheit.

---

1. **Hueppe.** Zur Sozialhygiene der Tuberkulose.
(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 38.)

In seinem Vortrage (gehalten in der allgemeinen Sitzung des englischen Hygienekongresses in Falkestone) betont H. daß es nicht so sehr auf die Infektion mit den Tuberkelbazillen ankommt, als auf die bestehende Krankheitsanlage zur Tuberkulose. Unter den Bedingungen der Industrie kann vielleicht auch gelegentlich die Möglichkeit der Infektion gesteigert werden, sicher aber ist die Disposition zur Erkrankung durch den Staub gewaltig gesteigert. Dazu kommt, daß in manchen stauberzeugenden Zweigen der Industrie die Widerstandsfähigkeit der Arbeiter von vornherein keine große ist, weil in denselben auch schwache Leute beschäftigt werden können. Außer Staub verstärken chronische Vergiftungen, wie Alkoholmißbrauch, sog. konstitutionelle Krankheiten, wie Diabetes, leichte Erkrankungen, wie Katarrhe, schwere Infektionen, wie Keuchhusten, Masern oder Influenza

die Anlage zur Tuberkulose. Der tuberkulöse Prozeß ist eine Funktion der Krankheitsanlage, der Infektion und der äußeren Bedingungen. Von großer Wichtigkeit erscheint es H., die Tatsache festzustellen, daß in unserer Zeit die Abnahme der chronischen Lungenschwindsucht zusammenfällt mit einer Zunahme der akuten infektiösen Lungenkrankheiten. Der tiefere Grund dieser Erscheinung dürfte in der Änderung der Zusammensetzung der Bevölkerung liegen, die durch die Einwanderung der ländlichen Bevölkerung in die großen industriellen Städte herbeigeführt wird. Hinsichtlich der Milchernährung hält H. im Gegensatze zu v. Behring die Sterilisierung der Milch mit Hitze für die beste Sicherheit gegen Infektion und Vergiftung.

Seifert (Würzburg).

---

2. **Marcuse.** Die Wohnung in ihren Beziehungen zur Tuberkulose.

(Beiträge zur Klinik der Tuberkulose Bd. II. Hft. 4.)

In ähnlicher Weise wie für Berlin vor kurzem eine Enquete über Tuberkulosewohnungen veranstaltet ist, und wie es im vorigen Jahre von Romberg und Hädicke für Marburg geschehen ist, hat M. in Mannheim die Beziehungen der Wohnung zur Tuberkulose erforscht. Die Mannheimer Enquete erstreckt sich auf 2372 erwerbsunfähige Kranke aller Art, unter denen sich 329 Tuberkulöse befinden. Es ergab sich, daß 23 Familien ihren einzigen Wohnraum zugleich als Schlafraum und Küche gebrauchten; neben ihnen waren es weitere 121 Familien, bei denen nur die Küche getrennt war, während Wohn- und Schlafraum zusammenfielen. Im ganzen hatten 66 % der Familien weniger als die normale Zimmermenge, wobei als normal zwei Zimmer und eine Küche angenommen wurden. Ebenso schlimm stand es mit der Größe der Zimmer, für die als Minimum eine Grundfläche von 16—20 qm nach hygienischen Grundsätzen zu fordern gewesen wäre; 50 % erfüllten diese Forderung nicht, 43 % blieben in ihrer Höhe unter der Mindestforderung von 2,8 m zurück. Von den Kranken hatten nur 20 % einen Schlafraum für sich allein, während 80 % den Schlafraum mit Schlafgenossen, bis zu sieben herauf, teilen mußten. Von allen Kranken mußte der vierte Teil mit anderen Personen in einem Bette zusammenschlafen, unter den Tuberkulösen waren es gar 31 %, denen ein eigenes Bett ermangelte, und die dasselbe mit ihren Angehörigen teilen mußten. In einer bedeutenden Anzahl dieser Familien gelang es dem Verf., das Weiterkriechen der Tuberkulose unter den Familien festzustellen. Verf. folgert mit Recht, daß der stete und nahe Kontakt der Tuberkulösen mit Gesunden in überfüllten Wohnräumen und in gemeinsamen Betten eine Hauptquelle für die Verbreitung der Tuberkulose bilde. **Gumprecht** (Weimar).

---

3. O. Lubarsch. Über den Infektionsmodus bei der Tuberkulose.

(Fortschritte der Medizin 1904. Nr. 16 u. 17.)

Indem L. das Für und Wider der hauptsächlichsten Theorien des Infektionsmodus abwägt, kommt er mit Benutzung seines reichen Materiales zu folgenden Schlüssen:

1) Für alle Formen der Tuberkulose bieten die Atmungsorgane die bei weitem häufigste Infektionspforte.

2) Die progrediente Lungentuberkulose kommt auf folgende Weise zustande:

a) dadurch, daß die inhalierten Tuberkelpilze bereits in einem Spitzenbronchus 3.—7. Ordnung einen tuberkulösen Prozeß hervorrufen und von hier aus weitere Teile der Lungen bronchogen infiziert werden (Pypers, Birch-Hirschfeld und Schmorl);

b) daß sie nach Passieren der Bronchien in den Lungenalveolen sich vermehren und hier einen tuberkulös-pneumonischen Prozeß hervorrufen (Pypers, Laënnec und Koch);

c) daß sie von der Bronchitis aus in das peribronchiale Gewebe gelangen und hier eine Lymphangitis tuberculosa (tuberkulöse Peribronchitis) erzeugen;

d) daß sie nach Passieren der Lungenalveolen oder Bronchien in den intrapulmonalen Lymphfollikeln abgefangen werden und hier tuberkulöse Herde verursachen;

e) daß sie nach Passieren der Lungen in den Hilusdrüsen abgelagert werden, diese tuberkulös machen und von hier aus entweder hämatogen (Pypers und Ribbert) oder durch direkten Einbruch in einen Bronchus (Pypers, Weigert und Hanan) die Lunge infizieren;

f) (seltenste Form) daß die Lungen von irgendeinem anderen älteren tuberkulösen Herde hämatogen infiziert werden.

3) Neben der Inhalationstuberkulose kommt als einigermaßen häufiger Infektionsmodus nur noch die Fütterungstuberkulose (Klebs und v. Behring) und zwar besonders für die kindliche Tuberkulose in Betracht.

4) Eine progrediente Tuberkulose entsteht häufig nicht im Anschluß an die erste Infektion, sondern von latenten älteren Herden aus, nachdem besondere disponierende Momente hinzugekommen sind.

Buttenberg (Magdeburg).

---

4. Partsch. Die Zähne als Eingangspforte der Tuberkulose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 39.)

Die bekannten Fälle von Zaudy und von Starck erkennt P. nicht an, er glaubt in seiner jetzigen Veröffentlichung zum erstenmal eine echte Tuberkuloseeinwanderung durch einen kariösen Zahn beschrieben zu haben. Sein Fall zeichnet sich durch Beobachtung von Anfang an aus, ferner durch den exakten Nachweis tuberkulöser Granulationen in dem von dem Zahn ausgehenden mit erweichten Massen angefüllten Hohlraume, sowie durch die Ausführung, daß einfache

Zahnkaries immer nur die nächsten regionären Drüsen in Mitleidenschaft zieht, der Tuberkelbazillus aber event. über Drüsen hinwegspringt und auch auf solche, die nicht direkt zu den Abflußgebieten gehören, übergeht (Retrograder Transport v. Recklinghausen's).

J. Grober (Jena).

---

5. **Ribbert.** Über gleichzeitige primäre tuberkulöse Infektion durch Darm und Lunge.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 28.)

R. beschreibt zunächst drei Fälle, in denen der Darm der Eingangspaß der Tuberkelbazillen war, weiterhin drei andere, in denen neben diesem Organe gleichzeitig die Lunge befallen war. Er erörtert ausführlich, daß in diesen Fällen die eine Erkrankung nicht von der anderen abhängig sein konnte. Er erklärt sie so, daß jedes Individuum, das Bazillen einatmet, auch solche verschlucken muß. Wichtig sind die Ausführungen R.'s deshalb besonders, weil sie feststellen, daß menschliche Tuberkelbazillen Darmtuberkulose hervorrufen können, wenn man nicht eine Doppelinfektion mit Menschen- und Rinderbazillen annehmen will (Lunge-Darm). **J. Grober** (Jena).

---

6. **A. Chelmonski.** De ce qu'on appelle »refroidissement« en rapport à la tuberculose.

(Revue de méd. 1904. p. 22.)

Nach C.'s auf von verschiedenen Seiten veröffentlichten tierexperimentellen Ergebnissen und klinischen Daten fußenden Darlegungen ist die »Erkältung« kein begünstigender Faktor der infektiösen Prozesse im allgemeinen und der Tuberkulose im besonderen. Nur die im Volke lebende Furcht vor der Erkältung führt zu Bedingungen, die der Infektion mit Tuberkulose die Wege ebnen.

F. Reiche (Hamburg).

---

7. **Loewenstein** und **Rappoport.** Über den Mechanismus der Tuberkulinimmunität.

(Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen Bd. V. Hft. 6.)

Von 18 diagnostisch injizierten manifesten Tuberkulösen reagierten alle auf Tuberkulin. Von 73 behandelten Pat. reagierten 67 auf die ersten injizierten Dosen (nicht über 1 mg). Je fortgeschrittener der Krankheitsprozeß ist, um so höher ist im allgemeinen die Dosis, welche eine Reaktion eben auszulösen imstande ist. Es ergibt sich dabei eine Erscheinung, welche in letzter Zeit des öfteren gewürdigt ist, die Giftüberempfindlichkeit, d. h. also die Fähigkeit des Organismus, auf außerordentlich geringe Dosen Tuberkulin schon mit Fieber zu reagieren. Diese Überempfindlichkeit wird gesteigert durch vorangegangene geringe Dosen Tuberkulin, und macht sich namentlich bei Fällen geschlossener Tuberkulose geltend, während bei den manifest Tuberkulösen

die Überempfindlichkeit durch den natürlichen Infektionsprozeß ohne Tuberkulin bereits vorgebildet ist. Vermöge dieser Überempfindlichkeit reagiert der tuberkulöse Organismus auf kurz hintereinander verabreichte Dosen von 0,1 mg Tuberkulin in immer steigender Weise, und es ist gleichgültig, welches Tuberkulinpräparat man bei den folgenden Injektionen anwendet. Die hohen Reaktionen haben keine entsprechende Erhöhung der Immunität zur unbedingten Folge, sondern Immunitäts- und Fieberreaktionen gehen ganz gesonderte Wege; es empfiehlt sich daher, die einschleichende Tuberkulinbehandlung mit geringen Dosen. Die Verff. betrachten die Überempfindlichkeit des tuberkulösen Organismus als einen Spezialfall des Gesetzes von der Bahnung der Reize.

Gumprecht (Weimar).

---

8. **Bing.** Nagle undersøgelser over luftens for urensning med tuberkelbaciller i sygerum, hoor chholder sig ftisikere.

(Norsk mag. for lägevid. 1904. Nr. 8.)

Verf. stellte in der Nähe (bis zu 3 m) von Phthisikern Petrischalen mit Glyzerinbouillon auf, die 24—48 Stunden exponiert wurden. Der Inhalt wurde Meerschweinchen injiziert. Der größte Teil dieser Tiere wies bei der Sektion Tuberkulose auf. Es war ohne Einfluß, ob die Räume hygienisch oder nicht waren. Ein Kontrollversuch, bei dem die gleichen Schalen in einem nach Entfernung des Phthisikers gründlich gereinigtem Zimmer aufgestellt wurden, ergab bei keinem der injizierten Tiere Tuberkulose. Verf. deutet seine Versuche als Unterstützung der Flügge'schen Tröpfcheninfektion und verlangt, daß alle Phthisiker Tücher beim Husten benutzen, und daß Tuberkulöse nicht mit anderen Kranken, deren Widerstandskraft geschwächt ist, zusammengelegt werden.

F. Jessen (Davos).

---

9. **Sorgo.** Über die Sekundärinfektion bei Tuberkulose.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 26.)

S. schließt sich zum Teil auf Grund eigener Versuche jenen Autoren an, welche der Flügge'schen Tröpfcheninfektion eine viel bedeutendere Rolle für die Infektion mit Tuberkeln zuweisen, als die Infektion durch Staubinhalation. Er analysiert die für die Begründung der Sekundärinfektion angeführten Momente und betont hierzu, daß die Art der Sputumuntersuchung hierbei leicht zu Fehlschlüssen hinsichtlich des Vorkommens anderer als der Tuberkelbazillen verleiten kann. Nach der von ihm geübten Methode konnte er bei 12 Fällen vorgeschrittener Phthise in 8 derselben lediglich Tuberkelbazillen auffinden, bei 3 Fällen war die Untersuchung überhaupt hinsichtlich Bakterien negativ, bei einem Falle waren neben den Tuberkelbazillen reichlich Kokken vorhanden. Der Nachweis der sekundären Infektion wäre vom Kliniker zu erbringen. S. ist der Anschauung, daß dem Tuberkelbazillus selbst fiebererregende Eigenschaften innewohnen. Er bringt die Fälle mit einem ausgesprochenen Typus inversus des Fiebers

hiermit in Zusammenhang. Er hält die Annahme für berechtigt, daß es Fälle gibt von vorgeschrittenen, im hektischen Stadium befindlichen Phthisen und Fälle akuter pneumonischer Nachschübe, an deren Entstehung der Tuberkelbazillus die Hauptrolle hat und Gründe für die Annahme einer Misch- oder Sekundärinfektion nicht vorliegen.

Seifert (Würzburg).

10. **Fürst.** Chronische Lymphdrüsenintumeszenzen verdächtig als latente Tuberkuloseherde.

(Therapie der Gegenwart 1904. Juni.)

Nach Verf. soll es schon jetzt feststehen, daß der lymphatische Rachenring, und zwar gerade im Kindesalter, eine Prädilektionsstelle für den Tuberkelbazillus bildet. Kinder mit chronischer Anämie, mit Chlorose, schlechter Ernährung, immerfort rezidivierenden chronischen Katarrhen der Nase und des Rachens gelten als dreifach gefährdet, einmal weil die gelockerten Schleimhäute und ihr bisweilen defektes Epithel den Bazillen leicht Eingang gestatten, sodann weil die chronischen Lymphdrüsen-Intumeszenzen sehr häufig als natürliche Filter eingedrungene Bazillen sehr lange, vielleicht jahrelang, im virulenten Zustande zurückhalten, bis ein äußerer Anlaß die Dispersion herbeiführt und drittens, weil die Widerstandskraft solcher Kinder herabgesetzt ist. Deshalb müssen solche Drüsen auf schonende Weise verkleinert und allmählich zur völligen Rückbildung gebracht werden. Am meisten hat sich F. hierbei das Jodvasogen (Vasogenum liquid. c. Jodo 6 %) bewährt. Dasselbe wirkt infolge seiner Emulgierbarkeit und seiner Verteilung geradezu überraschend auf vergrößerte Drüsen ein. Es reizt die Haut absolut nicht und belästigt die Geruchsnerven nicht durch Ammoniakgeruch. Suspekte Drüsen werden täglich zweimal eingepinselt oder sanft eingerieben, nachdem die Haut vorher gründlich mit Wasser und Watte gereinigt und feucht gemacht wurde. Unterstützt wird diese Therapie durch den inneren Gebrauch von Jodvasogen, von dem, da Kinder die käuflichen Kapseln von 0,5 Inhalt nur ungern schlucken, fünf bis zehn Tropfen in Kakao dreimal täglich gegeben werden. Störende Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet, insbesondere keine Dyspepsie. Dabei müssen die hygienisch-diätetischen Bedingungen natürlich günstig und zweckmäßig gestaltet werden.

Neubaur (Magdeburg).

11. **Scharffenberg.** Farvefaste (haptokrome) legemer — paavist; en tuberkulos halsglandel.

(Norsk mag. for lägevid. 1904. Nr. 8.)

Bei Untersuchung einer mandelgroßen tuberkulösen Halslymphdrüse fand Verf. neben typischen Tuberkeln bei Tuberkelbazillenfärbung eine große Zahl runder und ovaler Körper, die das Fuchsin behalten hatten; dicht daneben wurde mit Mühe ein typischer Tuberkelbazillus gesehen. Diese Körper sind zuerst von Schrön in Senu-

pul beschrieben und hier in Tuberkelbazillenkulturen sowie in den Wänden von Lungenkavernen gefunden worden. Sie färben sich nicht nach Löffler und Gram mit Hämatoxylin und färben sich überhaupt nur mit Karbolfuchsin, das sie trotz 25 % Schwefelsäure sehr festhalten. Sie geben weder Amyloid- noch Eisenreaktion und lösen sich nicht in verdünnter Kalilauge, Alkohol, Äther, Xylol und ätherischen Ölen. Sie liegen in großen Haufen im Zentrum der tuberkulösen Drüsen, oft frei, oft in Lymphspalten, aber auch innerhalb von Riesenzellen. Verf. bespricht die Anschauung der Literatur, die diese Körper teils als Involutionsformen, teils als Keimprodukte der Tuberkulosebazillen ansieht. Verf. selbst hält sie jedenfalls für eine Form der »Tuberkelpflanze«.

F. Jessen (Davos).

---

12. **Bandelier.** Die Tuberkulindiagnostik in den Lungenheilstätten.

(Beiträge zur Klinik der Tuberkulose Bd. II. Hft. 3 u. 4.)

13. **F. Köhler.** Zur Tuberkulindiagnostik nebst Bemerkungen zu Schüle's Aufsatz: »Über die probatorische Tuberkulininjektion«.

(Ibid.)

14. **C. Servaes.** Bemerkungen über die Gefährlichkeit der probatorischen Tuberkulinimpfung.

(Ibid.)

15. **Schüle.** Entgegnung auf vorstehende Abhandlungen.

(Ibid.)

Bandelier stellt in einer umfangreichen Arbeit die Prinzipien für eine wirksame und gefahrlose Tuberkulintherapie auf. Nach seinen Untersuchungen, die er als typisch für alle Lungenheilanstalten anspricht, findet man bei geeigneter Anstellung der Tuberkulinprobe, daß nur 7,4 % der Kranken nicht reagieren. Er schließt daraus, daß es sich bei den Erfolgen der Lungenheilanstalten in der Tat um Erfolge gegen Tuberkulose, nicht etwa nur um Scheinerfolge gegen tuberkuloseverdächtige Erkrankungen handelt. Er hat ferner bei 173 Patienten ihre Tuberkulinempfindlichkeit nach einer erfolgreichen Kur geprüft; von diesen waren 114 als geheilt im klinischen Sinne anzusprechen; 38 % der als klinisch geheilt Anzusprechenden reagierten auf Tuberkulin nicht mehr; der exakt bestimmte Heilerfolg aller Behandelten stellt sich auf 25 %. Allerdings gehörte eine Heilbehandlung von 5—6 Monaten (in der Lungenheilstätte Kottbus) dazu. Bezüglich der Schädlichkeit des Tuberkulins sagt B., daß er täglich 20 und mehr Injektionen machte und die höchsten Tuberkulindosen verwendete, ohne jemals eine wirkliche Schädigung gesehen zu haben.

Auf die Schädigungen des Tuberkulins und dessen geeignete Anwendung beziehen sich die anderen Arbeiten. Allgemein wird von ihnen das Vorkommen solcher Fälle, wie Schüle sie kürzlich am

gleichen Orte publiziert hat (vgl. dieses Zentralblatt), als ein eminent seltenes bezeichnet und das Zusammentreffen der Miliartuberkulose mit Tuberkulininjektion als eine Zufälligkeit erklärt.

Gumprecht (Weimar).

---

16. **I. Mitulescu.** Die sicheren diagnostischen Zeichen bei der beginnenden Lungentuberkulose.

(Spitalul 1904. Nr. 8 u. 9.)

Im Anfangsstadium der Lungentuberkulose, zumal wenn anatomisch die einzelnen Tuberkeln noch nicht konglomeriert sind und noch keine Erweichung zeigen, wird klinisch eine gewisse Veränderung der Respiration wahrgenommen, bestehend in scharfem oder abgeschwächtem Inspirium, verlängertem Expirium, Husten ohne Rasselgeräusche oder Dämpfung des Perkussionsschalles. Sichere Zeichen sind aber die Auffindung von spezifischen Bazillen im Sputum und die biochemischen Reaktionen. Meist werden in diesem Stadium keine spezifischen Bazillen gefunden, was auch nach der gegebenen Definition leicht erklärlich ist. Ausnahmsweise werden die Mikroorganismen doch aufgefunden, und hat M. mit der Methode, die er im Koch-schen Institut in Anwendung brachte, die besten Resultate erzielt. Das im Laufe von mehreren Tagen gesammelte Sputum wird mit Bouillon Heyden im Verhältnis von 1:2 vermengt, etwas Pankreatin hinzugefügt und zentrifugiert. In dem auf diese Weise erzielten Sedimente werden dann die Bazillen gesucht. Man entfärbt mit Salzsäure in alkoholischer Lösung, um auch die azidophilen Saprophyten zu entfärben.

Bezüglich der Seroagglutination benutzt M. die Methode von Koch und Romberg, doch auch diese gibt positive Resultate nur in den etwas vorgeschrittenen Fällen, da eine Agglutinierung nur dort bestehen kann, wo ein Überschuß von agglutinierenden und immunisierenden Substanzen im Kreislaufe vorhanden ist. Aber eine diagnostische Sicherheit, selbst für die Anfangsstadien der Tuberkulose, gibt nur das Koch'sche Tuberkulin, welches in den zu diagnostischen Zwecken benutzten kleinen Dosen vollkommen unschädlich ist, wie sich M. durch Experimente überzeugen konnte. Die Wirkung des Tuberkulins ist dadurch zu erklären, daß auf die Zellen des Tuberkels, außer den bereits dort befindlichen Tuberkulinmengen noch die frisch eingespritzten einwirken, und auf diese Weise momentan eine Inkompensation in der Zellenernährung eintritt, welche sich nach außen hin durch Fieber kundgibt.

Um die Tuberkulineinspritzungen mit Nutzen vornehmen zu können, muß der betreffende Pat. vor allem fieberfrei sein, was man durch regelmäßige Messungen von 3 zu 3 Stunden, im Verlaufe von wenigstens 2 Tagen, feststellen kann. Außerdem muß man sich überzeugen, daß er sich im Ernährungsgleichgewichte befindet, d. h. daß die Menge der ausgeschiedenen Nährstoffe nicht größer ist als diejenige der eingeführten. Nachdem dies festgestellt ist, spritzt man 0,0002 Tuber-

kulin subkutan ein und mißt wieder die Temperatur alle 3 Stunden, während der Pat. sich ruhig im Bett aufhält. Wenn keine Temperaturerhöhung eintritt, wird nach 2—3 Tagen eine neue, doppelt so große Einspritzung gemacht, wieder gemessen und eine neue, verdoppelte Einspritzung vorgenommen, bis man die Einzeldosis von 5, selten von 10 mg erreicht hat. Temperaturen von 37,5—38° deuten auf das Bestehen eines tuberkulösen Herdes hin, und man muß rasch und energisch Maßregeln treffen, um dem Fortschreiten der Krankheit Einhalt zu tun. **E. Toff** (Braila).

---

17. **Tarchetti.** Per la ricerca dei bacilli tubercolari.

(Gazz. degli ospedali 1904. Nr. 67.)

T. macht auf verschiedene Fehlerquellen beim Nachweise der Tuberkelbazillen im Sputum aufmerksam. Namentlich empfiehlt er zur Kontrastfärbung eine konzentrierte alkoholische Lösung von Pikrinsäure. Die entfärbende Wirkung derselben sei eine weniger brutale als die von Salpetersäure, Salz- und Schwefelsäure. Der Grund des Präparates erscheine so in etwas gelblicher Farbe, so daß man gleichsam eine Doppelfärbung habe. Die Tuberkelbazillen würden so intensiv dunkelrot gefärbt, während die anderen Mikroorganismen entweder entfärbt werden oder eine Blaßrosafarbe annehmen, welche sich sehr von der der Tuberkelbazillen unterscheidet. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

18. **E. Schmoll.** Über die chemische Zusammensetzung von tuberkulösem Käse.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 1 u. 2.)

Bei seinen in der Baseler Klinik ausgeführten Untersuchungen fand S., daß der tuberkulöse Käse vorwiegend aus koaguliertem Eiweiß besteht, welches bei peptischer oder Säurespaltung die typischen Spaltprodukte liefert, daß sich aber bemerkenswerterweise weder Nukleoalbumine noch deren Zerfallsprodukte (Xanthinstoff) nachweisen lassen.

Bei der Koagulation des Eiweißes zerfallen offenbar die Zellkerne, und ihre spezifischen Bestandteile werden aufgelöst und ausgeschwemmt.

Das koagulierte Eiweiß zeigte bei Autolyseversuchen außerordentlich geringe Veränderung; dies Verhalten entspricht der Erfahrung, daß verkästes Gewebe nur selten wieder resorbiert wird; es bleibt unverändert im Organismus liegen.

Die Beobachtungen Bossart's, daß der tuberkulöse Käse relativ reich an Fett ist, werden bestätigt; in einem Falle gelang auch der Nachweis einer größeren Menge (3,8 % der Rohsubstanz) von Lecithin.

Gerhardt (Erlangen).

---

19. **Weber** und **Taube.** Zur Frage der Umwandlung der Tuberkelbazillen im Kaltblüterorganismus.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 28.)

Man nimmt an, daß es gelingt, menschliche Tuberkelbazillen dem Kaltblüterorganismus anzupassen und will damit ihre Variabilität beweisen, hat andererseits auch bereits versucht, die variierten Bazillen zur Immunisierung zu benutzen. Die Verff. haben nachgewiesen, daß bei Kaltblütern, die mit menschlichen Bazillen geimpft waren, neben diesen auch andere säurefeste Stäbchen vorhanden waren, die den sog. abgeschwächten Kaltblütertuberkulosebazillen tinktoriell usw. entsprachen. Diese letzteren fanden sich aber auch in nicht geimpften Kaltblütern und im Moose der Aquarien.

Die tuberkelbazillenähnlichen Stäbchen sollen zwar auch Pathogenität für die Kaltblüter besitzen, aber ihr Zusammenhang mit den echten Tuberkelbazillen ist bisher nicht erwiesen.

J. Grober (Jena).

---

20. **M. P. Ravenel.** Animal tuberkuloses and their relation to human health.

(Montreal med. journ. 1904. Juni.)

R. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu der Meinung, daß heutzutage am meisten zugunsten der Annahme und Ansicht spricht, daß die Hauptquelle der Infektion sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen der menschliche Tuberkelbazillus darstellt. Die Eintrittsquelle ist der Respirationstraktus. Trotzdem ist unzweifelhaft bewiesen, daß der Rindertuberkelbazillus für eine gewisse Anzahl von Todesfällen an Tuberkulose bei Kindern verantwortlich zu machen ist. Dadurch ist der Beweis geliefert, daß die Zahl der Kinder, deren Infektion von dem Rindvieh herstammt, weit größer ist. Mag indes die Zahl groß oder klein sein, es muß unzweifelhaft darum die Aufgabe sein, gegen den Gebrauch der Milch von tuberkulösem Vieh zur Nahrung entschieden anzukämpfen.

Ohne Frage ist es von höchster Wichtigkeit, Sanatorien zu bauen zur Behandlung von frischen Fällen von Tuberkulose, Gesellschaften zu bilden, welche sich die Verbreitung der Kenntnisse über die Krankheit und ihre Vorbeugung bei Gesunden und Kranken zur Aufgabe machen. Nützlich ist es für die hoffnungslosen Fälle, für die Todeskandidaten eigene Hospitäler zu bauen, um sie aus ihren Wohnungen für die Zeit der größten Gefahr für ihre Umgebung zu entfernen. Es ist erforderlich, Verbote zu erlassen gegen das unterschiedlose Ausspucken, die Ventilation und die Überfüllung von Häusern und Fabriken zu regulieren und die Bevölkerung aufzufordern, so gut wie möglich zu leben. Alle diese Dinge sind nützlich und notwendig, aber wir würden noch etwas unterlassen, wenn wir versäumten, gegen die von tuberkulösen Tieren erzeugten Nahrungsmittel uns zu schützen und alle möglichen Anstrengungen zu machen, um die Tuberkulose beim Rindvieh auszurotten.

v. Boltenstern (Berlin).

---

21. **Mircoli.** Sull' iperglobulia dei tubercolosi.

(Gazz. degli ospedali 1904. Nr. 70.)

M. erhob bei manchen Formen von beginnender Tuberkulose, besonders bei denen mit chronischer Sklerose in den Spitzen, den Befund einer Hyperglobulie. Die roten Blutkörperchen zeigten sich erheblich vermehrt, wiewohl man nach dem äußeren Aussehen und der blassen Hautfarbe das Gegenteil hätte erwarten sollen. Gerade diese Fälle von Tuberkulose, welche man als eretische einer Gruppe von torpiden Fällen gegenüberstellen könnte, sind nach M. auch diejenigen, welche zu Hämoptoë neigen. Auch nach negativer Lungenblutung ist die Hyperglobulie sehr bald wieder nachzuweisen. Als die Ursache dieser Erscheinung glaubt M. das Hineingelangen kleinster Mengen von Tuberkulin in den Kreislauf ansehen zu müssen. Eine Reihe von Experimentaluntersuchungen, welche darauf M. mit kleinsten Dosen von Tuberkulin bei Meerschweinchen anstellen ließ, bestätigte nicht nur diese Annahme, sondern es war namentlich auffallend, daß die Tiere sich in der Ernährung im Vergleiche zu anderen besserten.

Die beiden Experimentierenden Rebaudi und Lionello gehen in ihrer Arbeit über den letzteren Gegenstand so weit, daß sie die Frage aufwerfen, ob man nicht die an sich vollständig unschädlichen kleinsten Dosen von Tuberkulin bei Chlorose und Anämien nicht tuberkulöser Art therapeutisch verwenden solle.

Hager (Magdeburg-N.).

---

22. **E. Micheleau.** Recherches sur la valeur et la signification de l'hyperchlorurie au cours des pleurésies tuberculeuses.

(Revue de méd. 1903. p. 982.)

Für die Lungenphthise ist Phosphaturie (Teissier) und auch Hyperchlorurie (Micheleau, Doche) charakteristisch; diese ist in der Mehrzahl der Fälle zugegen; das normalerweise bestehende Verhältnis von Harnstoff zu den Chloriden wie 1: 0,45 wird dabei sehr verschoben. M. weist nun an der Hand von 22 Beobachtungen nach, daß Hyperchlorurie bei tuberkulöser Pleuritis sehr häufig ist. In den 17 in diesem Sinne positiven Fällen war der Resorptionsvorgang und Heilungsverlauf ein langsamer, während er umgekehrt bei den Kranken ohne vermehrte Chlorausscheidung ein rascher und vollständiger war. Zuweilen überdauerte die Hyperchlorurie das Verschwinden des Exsudates. Beginnende pleuritische Exsudate kamen nicht zur Untersuchung. — Es handelt sich bei diesem Phänomen anscheinend in erster Linie um ein Zeichen der Tuberkulisation des Organismus; bei lokalisierter Tuberkulose fehlt es ganz oder fast ganz.

F. Reiche (Hamburg).

---

23. **Ch. Canter.** Tuberculose pulmonaire.

(Revue de méd. 1904. p. 277.)

Die Studien C.'s über die Alkaleszenz bezw. Azidität des Blutes bei Tuberkulösen, gemessen an dem Säuregrade des Urins, ergaben, daß Hypoazidität und verminderter Reichtum des Blutes an Phosphaten ein prädisponierendes Moment für Tuberkulose ist, daß bei normaler Azidität der Organismus nicht zu Tuberkulose neigt, und daß eine Steigerung des Gehaltes an Phosphaten den Körper zur Überwindung der Krankheit befähigt. Letzteres ist jedoch nur bei leicht Affizierten ohne Schwierigkeit zu erreichen, sehr viel schwerer in den übrigen und am schwersten bezw. unmöglich in den vorgeschrittensten Fällen. Nach C. läßt sich die Prognose der Tuberkulose so formulieren, daß ein Individuum mit fehlender oder nur geringer Temperatursteigerung und mit normaler oder übernormaler Azidität des Blutes leicht heilbar ist, wie auch die Extensität der Lungenveränderungen sich darstellt. Die Azidität ist langsam zu steigern, sowohl durch die entsprechende Diät wie durch Zufuhr anorganischer Salze, in erster Linie Phosphate. Eine Reihe genauer Krankengeschichten ist angefügt.

F. Reiche (Hamburg).

---

24. **F. Mouisset** et **Bonnamour.** Du foie des tuberculeux.

(Revue de méd. 1904. p. 337.)

Die Arbeit stützt sich auf die anatomischen Befunde an den Lebern von 100 klinisch verfolgten Phthisikern; 26 kamen zur histologischen Untersuchung. Danach sind Affektionen der Leber häufig bei Tuberkulose. Klinisch können ihre Symptome stark ausgesprochen oder angedeutet sein oder ganz fehlen. In den ersten beiden Fällen zeigen sie sich unter sehr verschiedenem Bilde, bald als Cirrhose, bald als Volumvergrößerung des Organes mit und ohne Anzeichen der Leberinsuffizienz. Pathologisch-anatomisch findet man bei Phthisikern oft Tuberkel in der Leber; die häufigsten Veränderungen sind Cirrhose und Fettleber. Mehrere Ursachen bedingen diese Läsionen, neben sekundären Intoxikationen und Infektionen vor allem zwei Momente, der Alkoholismus und die Tuberkulose. Cirrhose sieht man vorwiegend bei Phthisikern mit Abusus spirituosorum. Die Behandlung hat nur Komplikationen zu verhindern. **F. Reiche** (Hamburg).

---

25. **Pernice.** Su di una alterazione speciale necrotica delle cellule epatiche nell' infezione tubercolare.

(Riforma med. 1904. Nr. 22.)

P. berichtet aus dem pathologisch-anatomischen Institut über bestimmte Formen von Erscheinungen von Nekrose an den Leberzellen, welche sich mit einem von ihm angegebenen Härtungs- und Färbeverfahren schon früh nachweisen lassen.

Dieselben sollen der Wirkung der Toxine des Koch'schen Bazillus ihr Dasein verdanken und in einer Vakuolenbildung im Protoplasma.

einer Aufblähung und späteren Atrophie des Zellkernes mit Chromatinzerstörung bestehen.

P. erwähnt eine Reihe von Autoren, welche ähnliche Befunde erhoben haben. Diese Befunde scheinen als das Anfangsstadium der fettigen und amyloiden Leberzellendegeneration aufzufassen zu sein. Auch scheinen sie der Einwirkung verschiedener anderer Toxine ihr Dasein verdanken zu können, und vielleicht darf man annehmen, daß sie in zur Heilung tendierenden Fällen von Tuberkulose einer vollständigen Rückbildung zugängig sind.

Hager (Magdeburg-N.).

---

26. **F. Mathieu.** Fausse appendicalgie par tubercule souscutané douloureux.

(Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 35.)

Man ist sich zwar schon darüber einig, daß der auf dem McBurney'schen Punkte lokalisierte Schmerz keinen absoluten diagnostischen Wert besitzt. Eine ganze Anzahl von Läsionen der Bauchhöhlenorgane können einen Appendikalgie vortäuschenden Schmerz in dem rechten Hypogastrium hervorrufen. Auch ohne anatomische Grundlage kann der Schmerz am McBurney'schen Punkte bei hysterischen Neuropathischen auftreten. Und selbst eine außerhalb des Abdomens sitzende Läsion kann die Ursache der Erscheinung sein. In dieser Hinsicht berichtet Mathieu zwei Beobachtungen, in welchen die Erscheinung durch einen subkutanen Tumor hervorgerufen wurde. Die Fibroneurome bedingten also eine falsche Appendikalgie, deren diagnostische Bedeutung zu würdigen durch das Unvermögen der Pat. erhöht wurde, ihre schmerzhaften Sensationen genau zu analysieren.

v. Boltenstern (Berlin).

---

27. **Patricelli.** Reumatismo tubercolare.

(Nuova rivist. clinico-terapeutica 1904. Nr. 7.)

Verf. bespricht die Literatur des tuberkulösen Rheumatismus, weist auf die Ansicht von Ponset hin, daß die Toxine des Tuberkelbazillus die Gelenkerkrankung machen und teilt den tuberkulösen Rheumatismus ein in einfache Arthralgie, akuten Rheumatismus und chronische Formen, die sich entweder an akuten anschließen oder selbständig entstehen können. Zum tuberkulösen Rheumatismus rechnet er dann auch noch die toxische Erkrankung des Endo- und Perikards, der Meningen und der Nerven. Er hält die Gelenkstörungen für häufig; Salizylpräparate sind wirkungslos; nur das Kryogen hilft mitunter. Wärmebehandlung kann beruhigte Herde zum Aufflackern bringen. Mitunter bringt Chloroform und Äther, äußerlich angewandt, Linderung der Schmerzen. Wenn die Tuberkulose sich bessert, werden oft auch die Gelenkerscheinungen besser. Das Auftreten der Gelenkerscheinungen bedeutet oftmals eine Besserung der Lungentuberkulose.

F. Jessen (Davos).

---

28. **L. Thévenot.** Rhumatisme tuberculeux ankylosant.

(Méd. moderne 1904. Nr. 18.)

T. gibt die Krankengeschichten zweier selbst beobachteter und eines Falles aus der Literatur, die sich auf Pat. beziehen, die an ankylosierendem Rheumatismus der großen Gelenke und der Wirbelsäule, gleichzeitig aber auch an Lungentuberkulose litten.

Ohne Nachweis der Tuberkelbazillen in den Gelenken schließt er auf einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Tuberkulose und ankylosierendem Rheumatismus bei diesen Beobachtungen (cf. Zentralblatt 1903. XXIV. Jahrgang Nr. 42). **F. Rosenberger** (Würzburg).

---

29. **Riebold.** Über eigentümliche Delirien bei Phthisikern. (Aus dem Stadtkrankenhause Johannstadt in Dresden. Dr. Schmaltz.)

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 72.)

Bei fünf Phthisikern kamen ausgesprochene Delirien zur Beobachtung, und zwar nur bei Männern, so daß eine Beziehung zu reichlichem Alkoholgenuß wahrscheinlich ist. In vier Fällen waren die Meningen völlig frei. Weder hohes Fieber noch Kollaps, noch Narkotika kamen als Ursache in Betracht.

Das Zustandekommen der wesentlichen Symptome: Verwirrtheit, rein motorische Bewegungszustände und Sinnestäuschungen erklärt R. durch eine Schwäche der Assoziationsfähigkeit, nicht aber handle es sich um eine wirkliche Lähmung, wie er an manchen Beispielen nachweist. Die Delirien sind wahrscheinlich als eine chronische Intoxikation mit dem Tuberkulosegift aufzufassen, und kommen unter dem Einfluß einer Inanition zum Ausbruch. **Markwald** (Gießen).

---

30. **Sanfelice.** Tuberculosi e pseudotubercolosi.

(Riforma med. 1904. Nr. 22.)

L. ist im hygienischen Institute zu Palermo auf Grund seiner Untersuchungen an Streptothrix zu dem Resultate gekommen, daß die von einer Reihe von Autoren, wie Petri, Rabinowitsch, Müller u. a. entdeckten, dem Tuberkelbazillus ähnlichen Pilze, Streptothrixvarietäten seien. Zu ihnen gehören auch der Leprabazillus, der Smegma-, der Milch- und Butterbazillus und die sog. säurefesten Bazillen Möller's.

S. unterscheidet drei große Gruppen von Streptothrix:

1) Die Streptothrix alba oder Actinomyces albus;
2) die Streptothrix flava oder Actinomyces flavus;
3) die Streptothrix violacea.

Von diesen soll die erste Gruppe nicht säurefest sein; die Repräsentanten der zweiten Gruppe zum Teil und diejenigen der dritten Gruppe sind sämtlich säurefest, sowohl in jungen Kulturen als in alten.

Auch erweisen sich die zur dritten Gruppe gehörigen Formen auf Kaninchen und Meerschweinchen konstant pathogen.

Hager (Magdeburg-N.).

31. **Baumel.** Sur un cas de pseudotuberculose pulmonaire.

(Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 37.)

Im vorliegenden Falle handelte es sich um eine Pat., welche wegen verschiedener den Verdacht der Tuberkulose erregenden Erkrankungen seit dem 4. Lebensjahre verschiedentlich in ärztlicher Behandlung gestanden hatte. Der Verdacht gründete sich zumeist darauf, daß die Mutter wahrscheinlich an bazillärer Tuberkulose gestorben war. Die Pat. selbst hatte nacheinander an einem Pleuraerguß und wiederholter Bronchopneumonie, an meningitischen Erscheinungen gelitten, und dazu gesellten sich Kavernensymptome in der rechten Lungenspitze. Das klinische Bild entsprach sehr wohl einer Lungentuberkulose. Indes blieb die Untersuchung des Sputums negativ, trotz wiederholter Vornahme. Aus diesem Grunde wurde der Pat. in der Annahme, daß es sich vielleicht um eine hereditäre Syphilis handeln könne, Jodkalium verabreicht und durch diese Medikation eine erhebliche Besserung erzielt. Nachher stellte sich heraus, daß der Vater sehr wahrscheinlich an syphilitischen Erscheinungen zugrunde gegangen war.

v. Boltenstern (Berlin).

32. **G. A. Hansen.** Paraleprose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 38.)

Glück hatte bei Nachkommen von Leprakranken Veränderungen gefunden, die, ohne typisch leprös zu sein, doch Beziehungen zu der Krankheit der Eltern hatten. Er bezeichnete sie als Paraleprose, glaubte sie als vererbt erworbene Eigenschaften ansehen und in ihnen eine Degeneration der Familie erblicken zu dürfen. H. hat Nachuntersuchungen angestellt, die durchaus negativ ausgefallen sind. Er sah auch nie Degenerierte bei Nachkommen von Leprakranken.

Die von Glück gefundenen Symptome waren: Verdickungen des N. auricularis magnus, des N. ulnaris, des N. peroneus, Parese einer Gesichtshälfte, Tic convulsif, Handmuskelatrophie, Nageldystrophie und Fingerkrümmungen. Anästhesien fehlten.

J. Grober (Jena).

Sitzungsberichte.

33. Berliner Verein für innere Medizin.

Sitzung vom 12. Dezember 1904.

(Eigener Bericht.)

Herr Senator dankt dem Vereine für die Ernennung zum Ehrenmitgliede.

1) Herr Bendix: Vorstellung eines 11 Wochen alten Mädchens mit infantilem Myxödem. Es fällt eine eigentümliche Gedunsenheit des Gesichtes auf, besonders an der Stirn und den Augenlidern, welche eine sehr schmale Lidspalte

offen lassen. Auffallend ist ferner der starke Haarwuchs, während sonst in solchen Fällen die Haarbildung lückenhaft ist; die Nase setzt breit an, hat die Form einer Sattelnase; der Mund steht offen und zeigt Makroglossie. Es besteht eine starke Exkavation des Gaumens und ein starker Leib mit großem Nabelbruch. Eine Hyperplasie der Thyreoidea war nicht zu konstatieren. Die Handgelenke waren äußerst schlaff, das Längenwachstum gehemmt. Das Fehlen der Knochenkerne an den Handwurzelknochen besagt hier nichts. Die Behandlung besteht in Thyreoidindarreichung.

Diskussion: Herr v. Leyden erwähnt eine eigene, analoge Beobachtung, wo mehrere Mitglieder einer Familie die Affektion darboten.

2) Herr Albu: Demonstration der Präparate eines Falles von Amöbendysenterie. Der Fall betraf eine Berlinerin, welche sich in Schlesien infizierte. 14 Tage lang bestand ein leichter Darmkatarrh, dann das typische Bild der Dysenterie mit 10—20 Stuhlentleerungen pro Tag. Der Verlauf war ein foudroyanter. Schon im Anfange wurden die charakteristischen Amöben im Stuhle nachgewiesen. Auf eine Besserung folgte ein Rezidiv, und die Kranke ging an Marasmus zugrunde. Der Darm zeigte vom Anus bis zur Valvula Bauhini Löcher, so daß er ein siebähnliches Aussehen bekam; es handelte sich nicht um oberflächliche Nekrose, sondern um Zerstörungen bis in die Tiefe der Mucosa hinein.

Diskussion: Herr v. Leyden fragt nach den Eigenschaften der Dysenterieamöben und nach den näheren Umständen des Todes.

Herr Albu schildert die Unterscheidungsmerkmale der Amöben gegenüber den Lymphocyten. Charakteristisch ist ihre Größe und die exzentrische Lage des Kernes. Der Tod erfolgte hier an Entkräftung.

3) Herr Bickel: Über den Einfluß des elektrischen Stromes auf die sekretorische Funktion des Magens.

Durch gemeinsam mit Dr. Freund ausgeführte Versuche an Hunden, denen nach Pawlow ein kleiner Magen und eine Fistel in der Bauchwand angelegt war, fand Vortr. bei Reizung mit elektrischen Strömen als Resultat des Eingriffes eine stark alkalische, deutlich schleimige Sekretion. Wenn nachher Nahrung zugeführt wurde, stellte sich eine saure Sekretion ein. Die Versuche lehren, was für die Therapie von Interesse ist, daß der Magen nur auf adäquate Reize mit der gewöhnlichen Sekretion reagiert.

Diskussion: Herr Senator fragt nach der Folge von elektrischer Reizung bei gefülltem Magen.

Herr Bickel: Wenn sich Speisen im »großen Magen« befanden, dauerte es längere Zeit, bis das Sekret des Blindsackes alkalisch wurde, während es im »großen Magen« schwach sauer war.

4) Diskussion des Vortrages des Herrn Hirschfeld: Zur Prognose des Diabetes.

Herr Fürbringer: Bezüglich der Beziehungen zwischen Albuminurie und Diabetes hält Redner den Schwund des Zuckers und seinen Ersatz durch Albumen für ungünstig. Meist folgt schließlich Schrumpfniere und Urämie, da es alle Übergänge zwischen einfacher Albuminurie und Schrumpfniere gibt. Albuminurie kann die Zuckerausscheidung auch fördern oder unbeeinflußt lassen. Bezüglich der Cystitis, die sich nach Erb und Schmitz häufig beim Diabetes finden soll, ist zu sagen, daß sie mindestens nicht in jedem Falle zur Beobachtung kommt.

Herr Kraus spricht sich gegen eine so enge Zusammenfassung der Toleranz aus, daß man Fälle mit 50—20% zusammennimmt.

Herr v. Leyden: Es ist zu unterscheiden zwischen einer Albuminurie sub finem, bei der spärliche hyaline Zylinder vorkommen können, und die ein Signum mali ominis ist, und der chronischen Nephritis, welche eine relativ günstige Prognose des Diabetes (nicht des Diabetischen) bedingt. Der Diabetes verliert bei Arteriosklerose und Albuminurie.

Herr Hirschfeld: Obwohl sich bei jedem Diabetes mehr Epithelien und Leukocyten im Urin finden als beim Gesunden, so ist eine eigentliche Cystitis bei

Diabetes selten. Die von Herrn Kraus geäußerten Bedenken seien zuzugeben. Die Zylinder (Kietz) seien für die Zeit vor dem Koma pathogenetisch. Einen Nierendiabetes (Klemperer) hat Vortr. nicht beobachtet.

Diskussion zu dem Vortrage des Herrn Senator: Über physiologische und pathologische Albuminurie.

Herr Salomon: Statt Disposition ist besser Locus minoris resistentiae zu setzen.

Herr Kraus erinnert an die Senator'sche Entdeckung, daß der normale Harn eiweißhaltig ist und fragt nach der Herkunft dieses Eiweißes.

Herr Fürbringer: Während die orthostatische Albuminurie meist eine leichte Nephritis darstellt, findet sich oft dabei keine Spur von Nephritis. Auch bei Orgasmus und bei Neurasthenischen besteht zuweilen eine echte Albuminurie. So bekam ein Arzt durch einen plötzlichen Schrecken eine Eiweißausscheidung bis zu 6‰. Ob eine verlangsamte Strömung und eine akute Nierencyanose die Ursache ist, ist fraglich. Der Fall heilte nach 8 Monaten und zeigte niemals mehr Albuminurie.

Herr Casper erwähnt drei Fälle von zyklischer Albuminurie, die sämtlich zur Nephritis wurden; in einem Falle war auch die Nephritis eine zyklische. — Es ist ferner zwischen Albuminuria spuria und vera zu unterscheiden. Filtrieren entfernt das Eiweiß nicht. Wenn Eiter sich längere Zeit im Harne befindet, geht Eiweiß in Lösung. Durch dreimaliges Filtrieren dieses Urins durch Kohlefilter (5 g) wird nun dieses additionelle Eiweiß zurückgehalten, was die Diagnose des Eitereiweißes erleichtert.

Herr Benjamin hat in der Gerhardt'schen Klinik einen Fall von prämenstrueller Albuminurie beobachtet.

Herr Senator: Bezüglich des Ursprungsortes des normalen Eiweißes ist zu sagen, daß die Glomeruli nicht die einzige Quelle desselben sind, daß vielmehr die Epithelien auch Eiweiß liefern. Daß die orthotische Albuminurie fast immer eine Nephritis ist, ist manchmal nicht zu beweisen. Zuweilen finden sich kleine Narben in den Nieren. Eine physiologische Albuminurie ist dann anzunehmen, wenn ihre Bedingungen innerhalb der Grenzen des Gewöhnlichen liegen (Marsch). Bezüglich der Beurteilung der orthotischen Albuminurie Behörden und Versicherungsgesellschaften gegenüber ist Vorsicht nötig, da derartige Kranke das normale mittlere Alter meist nicht erreichen.

Sitzung vom 19. Dezember 1904.

1) Herr Strauss: Demonstration eines Refraktionsapparates.

Die Refraktion, d. h. das Brechungsvermögen einer Lösung, ist abhängig von der Anzahl und Art der gelösten Substanzen. Da diese im Urin sehr variabel sind, bietet der Urin ein schlechtes Objekt für Refraktionsbestimmungen; geeigneter für solche Untersuchungen ist das Blutserum, welches in bezug auf Salze und diffusible Bestandteile eine ziemliche Konstanz darbietet, Der Brechungswert wird hauptsächlich durch das Eiweiß des Serums beeinflußt. Zur Refraktionsbestimmung genügt ein Tropfen Blut. Gegenüber dem Abbé'schen Refraktionsapparat stellt der von der Firma Zeiss-Jena nach den Angaben des Vortr. für Blutuntersuchungen konstruierte eine wesentliche Verbilligung dar. Da die vom Vortr. angestellten Refraktionsuntersuchungen für das normale Blut Werte zwischen 1,348 bis 1,350, für das pathologische solche von 1,342 bis 1,355 ergaben, mußte die Skala des Apparates von 1,34 bis 1,36 reichen. Derartige Untersuchungen haben insofern Wert, als die Hypalbuminose ein Indikator für die Hydrämie ist; es läßt sich z. B. der Einfluß von Schwitzprozeduren, Wasserzufuhr und einzelne Krankheiten auf die Hydrämie studieren. Die größte Verwässerung findet sich bei parenchymatöser Nephritis, was vielleicht differentialdiagnostisch wertvoll ist.

2 Diskussion des Vortrages des Herrn Kraus: Einiges über funktionelle Herzdiagnostik.

Herr Benno Lewy: Der vom Vortr. gebrauchte Ausdruck »Reservekraft« sei nicht glücklich gewählt. Das Herz arbeite, wie alle übrigen Organe, z. B. auch

die willkürliche Muskulatur, für gewöhnlich nicht mit voller Leistungsfähigkeit, ebenso wie man das von Maschinen und Bauten verlange. »Reservekraft« schließe einen teleologischen Sinn ein; man könne z. B. sagen: das Herz arbeitet mit geringer (Inanspruchnahme seiner Leistungsfähigkeit. Vortr. habe ferner die Benutzung der Röntgendurchleuchtung für die funktionelle Herzdiagnostik empfohlen. Ähnliche Ergebnisse könne man mit gewöhnlicher Perkussion und zwar mit leichter Perkussion erreichen. Die Größenverhältnisse der Herzfigur seien sehr wechselnde. Schon nach einer Minute könnte die Herzdämpfung größer oder kleiner als vorher sein. Ein Urteil über die funktionelle Leistungsfähigkeit des Herzens gestatten die Widerstandsbewegungen (Gebr. Schott). Er selbst fand sehr große Unterschiede in der Ausdehnung der Herzdämpfung. Zu Täuschungen können Veranlassung geben der Einfluß eines kalten Plessimeters auf die Haut, zu starke Perkussion, Kontraktion des Musc. pectoralis. Er prüfte die Ausdehnung der Herzdämpfungsfigur durch Ergostatenarbeit, wobei in 5 Minuten etwa 2000 mkg geleistet wurden. Innerhalb weniger Minuten fand er eine allseitige Vergrößerung um 4 bis 5 cm. Dies würde also bei extremer Arbeit eine Veränderung des Schlagvolumens um das Fünffache, der Herzgröße um das Doppelte und der linearen Größe um $^4/_3$ bedeuten. Das Verfahren sei ein bequemes und die Feststellung der muskulären Leistungsfähigkeit für die Beurteilung der Prognose der Herzkrankheiten die Hauptsache.

Herr Rehfisch: Er untersuchte den Einfluß der Arbeit auf den Rhythmus des Herzens in 160 Fällen. Bei 100 Gesunden fanden sich in 26% Arhythmien nach der Arbeit; und zwar betrug die Retardation oft fast das Doppelte der normalen Radialisperiode. Diese Intermissionen, von denen die erste lang, die folgenden immer kürzer sind, seien lediglich der Ausdruck einer Vagusreizung. Er sucht dies durch vier Kurven (Meningitis, experimentelle Vagusreizung beim Kaninchen) zu begründen. Extrasystolen enthalten alle diese Kurven niemals. Ebenso fand er bei 60 Kranken niemals nach der Muskelarbeit Extrasystolen, außer wenn solche schon vorher vorhanden waren. — Ferner sei es höchst merkwürdig, daß Vortr. ein Kleinerwerden der Herzfigur nach der Arbeit beobachtet habe.

Herr Kraus: Man kann nach drei Gesichtspunkten funktionelle Herzdiagnostik treiben, nämlich das Herz als einen Teil des ganzen Organismus, oder den Zirkulationsapparat für sich (Herzarbeit, Schlagvolumen) betrachten, oder endlich bezüglich der Impulse, welche die Herzphysiologie durch Engelmann's myogene Theorie erfahren hat. Diese führt den Herzschlag auf die Grundeigenschaften des Herzmuskels zurück, nämlich die Reizbarkeit, Reizerzeugungsvermögen, Leitungsvermögen und Kontraktionsfähigkeit. Bezüglich der »Reservekraft« ist der teleologische Begriff in einen kausalen umgesetzt worden. Entsprechend der isometrischen und isotonischen Zuckung des quergestreiften Muskels (O. Frank) und den Überlastungsversuchen (Helmholtz) verläuft der Herzschlag erst isometrisch, sodann isotonisch. Mit der größeren Anfangsbelastung wächst die Zuckungsgröße; je größer die Unterstützung ist, um so höher die Gipfelzuckung. Das durch die Arbeit kleiner werdende Herz der Vasomotorischen hat keine herabgesetzte Kontraktilität, es vermag sich zu entleeren, aber sehr schnell, so daß zuwenig ausgegeben, die Gipfelzuckung höher, das Herz manchmal kleiner wird. Die Herzperkussion, die Vortr. keineswegs gering schätzt, ist für den Nachweis dieser Veränderungen nicht sicher genug, das Röntgenverfahren bietet weniger Fehlerquellen. Man hat die Änderung des Projektionsnetzes durch Lageveränderung des Herzens, Leber- und Lungenschwellung zu berücksichtigen. — Bezüglich der Ausführungen des Herrn Rehfisch bestreitet Vortr. die Erklärung seiner Sphygmogramme nicht. Mackenzie fand bei solchen Arhythmien durch Vagusreizungen, bei denen der Vorhofspuls mitgezeichnet wurde, Unterschiede in der Systolendauer von 1:1,8. Man hat zwischen starker (wahre, paroxysmelle Bradykardie und schwacher (Blockierung) Vagusreizung zu unterscheiden. Der Einfluß des Vagus in bezug auf Extrasystolen wird nicht geleugnet.

3) Herr C. Lewin: Stoffwechselversuche an Karzinomatösen.

Im Anschluß an die Robin'sche Lehre von der Demineralisation bei der Tuberkulose, welche Ott zwar nicht als Frühsymptom, wohl aber als Ausdruck der Kachexie gelten ließ, untersuchte Vortr. den Demineralisationskoeffizienten, d. h. das Verhältnis der Trockensubstanzen zu den Mineralsalzen, bei elf Fällen von vorgeschrittener Karzinomatose. Es ist nicht angängig, aus der Größe dieses Koeffizienten irgendwelche Schlüsse zu ziehen, da er sehr wechselnd ist. Von Interesse ist das Verhältnis der ausgeschiedenen Mineralsalze zu den zugeführten. Ott fand bei Tuberkulösen bei positiver N-Bilanz den Mineralstoffwechsel positiv und bei negativer N-Bilanz negativ. Das Verhalten bei Karzinomatösen fand Vortr. anders. Drei Fälle mit negativer N-Bilanz wiesen auch negative Mineralstoffbilanz auf; der tägliche Verlust an Mineralstoffen betrug bis 7,9 g. Bei zwei Fällen waren beide Bilanzen positiv, zweimal fand er positiven N-Stoffwechsel und negative Mineralstoffbilanz, im ganzen in sieben Fällen Demineralisation, welche er als ein Symptom der Kachexie auffaßt, auch wenn die N-Bilanz noch positiv ist. Durch die Verarmung der Gewebe an Mineralstoffen leidet die Ernährung der Zellen; vielleicht spielen dabei Toxine eine Rolle.

Zweitens studierte Vortr. die Ausscheidung aromatischer Substanzen, mit welcher sich schon Brieger, Senator, Fr. Müller, G. Hoppe-Seyler, F. Blumenthal u. a. beschäftigt hatten. Er fand Phenolvermehrung, welche er auf toxischen Eiweißzerfall zurückführt, entsprechend den Erfahrungen Friedr. Müller's und G. Klemperer's. Phenolwerte über 50 mg sind als hohe zu bezeichnen; wichtig ist dabei die Berücksichtigung der N-Bilanz. In fünf Fällen fand er bei negativer N-Bilanz 77—122 mg Phenol, in zwei Fällen bei positiver N-Bilanz Phenolwerte zwischen 53 und 65, also absolut hohe. Er führt dies auf den Krebszerfall und die Kachexie zurück und glaubt, daß ein Teil des Phenols und Indikans in den Geweben selbst entsteht. Verschiedenartige Kachexien verhalten sich in dieser Beziehung gleich. Das Fehlen der HCl im Magen ist gewiß nicht die einzige Ursache. Bei Karzinomen mit negativer N-Bilanz und stärkerer Vermehrung der aromatischen Substanzen im Urine spielt nicht allein die Darmfäulnis oder der Zerfall des Karzinoms, sondern der toxische Eiweißzerfall eine Rolle.

P. Reckzeh (Berlin).

---

34. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 10. November 1904.

Vorsitzender: Herr Neusser; Schriftführer: Herr R. Schmidt.

I. Herr Zak demonstriert einen 24 Jahre alten Pat. mit schwerer zerebraler Diplegie. Kyphoskoliose; die Extremitäten werden adduziert, gebeugt gehalten und sind kontrakturiert, athetoseartige Bewegungen der Finger der linken Hand, an den Phalangeal- und Metakarpophalangealgelenken ganz beträchtliche Überstreckbarkeit.

Die Füße sind in hochgradiger Spitzfußstellung, die große Zehe beiderseits im Gegensatze zu den übrigen Zehen maximal dorsal flektiert.

Strabismus convergens und leichte linksseitige Facialisparese. Die Sprache des Kranken wird teils durch spastisch choreatische Zustände der Muskulatur, teils durch das geringe Intellekt des Pat. beeinflußt. Anatomisch handelt es sich um einen längst abgelaufenen Prozeß mit mehr oder minder symmetrischer Lokalisation im Großhirn, möglicherweise um Defekte der Hirnrinde.

II. Herr R. Schmidt demonstriert mikroskopische Präparate von Megastoma entericum aus dem Mageninhalt einer Kranken mit Ulcus ventriculi.

Im vorliegenden Falle wurde zum ersten Male die Anwesenheit von Flagellaten, und zwar in reichlicher Menge, bei gleichzeitigem Vorhandensein von Salzsäure festgestellt, und die fortlaufende Beobachtung sicherte die Diagnose eines Ulcus ventriculi und ließ Karzinom vollkommen ausschließen.

III. Weiter stellt Herr Schmidt einen eigenartigen Fall von »deformierender progressiver Arthritis mit vasomotorischen Phänomenen« vor.

Die Haut im Bereiche der Hände und Vorderarme ist düsterrot verfärbt, trocken, glänzend (Glossy skin) und fühlt sich heiß an. Die Finger sind wurstförmig auf das Dreifache ihres Volumens verdickt (»Fechterhandschuh«), in Plantarflexion locker kontrakturiert, wobei besonders in den distalen Phalangealgelenken durchweg Luxationen und Subluxationen bestehen, welche die letzten Phalangen zu einer Art schlotternden Anhängsels machen. Die Vorderarmmuskulatur erweist sich stellenweise fibrös umgewandelt und atrophisch; keine fibrillären Zuckungen. Das Skelett zeigt nur im Bereiche der Phalangen eine mäßige exzentrische Atrophie. Differentialdiagnostisch zieht Vortr. Lepra, Syringomyelie und Akromegalie in Betracht.

Als besonders bemerkenswert ist das starke Hervortreten vasoparalytischer Phänomene hervorzuheben.

Diskussion. Herr H. Schlesinger bemerkt, daß der vorgestellte Fall auf Lepra verdächtig ist. Für die Diagnose einer Lepra sprechen, abgesehen von dem ungewöhnlichen Aussehen der Nägel, noch die eigentümliche Subluxationsstellung und die ungewöhnliche Beweglichkeit der Finger, die knotigen Verdickungen in der Gegend der Nervenstämme an den Vorderarmen. Das Fehlen von Sensibilitätsstörungen bei dem demonstrierten Fall ist ein wichtiges, aber nicht ausschlaggebendes Moment gegen die Diagnose einer atypischen Lepra oder auch einer Syringomyelie, an welche hier auch, wie der Vortr. bemerkt hat, gedacht werden kann.

Herr Schmidt verweist auf seine früheren differentialdiagnostischen Ausführungen, hält dafür, daß es schwer fallen dürfte, Beweise für das Bestehen einer Lepra oder Syringomyelie zu erbringen oder stichhaltige Gründe anzuführen, welche das Bestehen einer progressiven deformierenden Arthritis ausschließen.

IV. Herr R. Bauer stellt zwei Fälle von Ankylostomiasis mit Glykuronsäureausscheidung im Harne vor, bei denen die Diagnose durch den Befund von Eiern im Stuhle sichergestellt wurde.

Nach Zufuhr von 100 g Dextrose hat B. hier das Auftreten einer Substanz im Harne beobachtet, die sich in allen Reaktionen als gepaarte Gykuronsäure erwies.

Der Zusammenhang zwischen Ankylostomiasis und Glykuronsäureausscheidung ist nicht von der Hand zu weisen. Als ätiologische Momente kämen dabei in Betracht: 1) die Darmstörung, 2) eine durch die Intoxikation bedingte Stoffwechselstörung.

V. Herr Flesch stellt einen Fall von primärer partieller funktioneller Kontraktur des Cucullaris vor. Derselbe betrifft ein 20jähriges Mädchen, bei welchem im Anschluß an eine Diphtherieseruminjektion unter die Rückenhaut rechts unterhalb der Scapula vor 2½ Monaten ein Zellgewebsabszeß entstand, der inzidiert wurde und 2 Wochen verbunden blieb. Als dieser geheilt war, bemerkte man ein auffallendes Höherstehen der rechten Schulter, was auch bis heute besteht. Die Narbe ist frei beweglich, nicht empfindlich. Der Nervenstatus bietet nichts Pathologisches, die Schleimhautreflexe sind erhalten. Daß es sich um eine primäre funktionelle partielle Kontraktur dieses Muskels handelt, ist trotz Mangels hysterischer Stigmata zweifellos. Es scheint hier eine habituelle langdauernde Muskelkontraktion zu einem dauernden funktionellen Krampfe geführt zu haben.

VI. Herr S. Jellinek demonstriert zwei Röntgenaufnahmen und spricht über das Ergebnis der Operation bei der Pat., welche mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer in das linke Hypochondrium dislozierten und daselbst fixierten Leber in der letzten Sitzung demonstriert worden war. Die Operation ergab ein intraperitoneales Hämatom ohne Dislokation der Leber.

Die Untersuchung des Tumors lenkte zuerst auf Pankreascyste.

Vortr. bespricht sodann die Differentialdiagnose der cystischen Tumoren des Abdomens.

Herr Schnitzler berichtet über den Charakter und den Verlauf der Operation. Die Cyste lag zwischen den Dünndärmen und diese umgaben mit ihrem Mesenterium den bindegewebigen Cystensack, ihm mehr oder weniger innig adhärierend. Den Inhalt bildet eine blutig-seröse Flüssigkeit ohne alle Gerinnsel. Diastasierende Fähigkeit dieser Flüssigkeit wurde nachgewiesen, sonstige Fermente fehlten. Das Vorhandensein des diastatischen Fermentes beweist bekanntlich durchaus nicht den Zusammenhang mit dem Pankreas, der in diesem Falle durch die operative Autopsie ausgeschlossen werden konnte. Es handelt sich hier offenbar um eine traumatische Cystenbildung, die in dieser Art zumindest eine große Seltenheit, wenn nicht ein Unikum darstellt. Der Kranke befindet sich derzeit in Rekonvaleszenz.

Wenzel (Magdeburg).

Bücher-Anzeigen.

35. **H. v. Tappeiner.** Handbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre unter besonderer Berücksichtigung der deutschen und österreichischen Pharmakopöe. Fünfte, neu bearbeitete Auflage.

Leipzig 1904. 347 S.

Die Absicht des Autors in dem binnen 14 Jahren schon fünfmal aufgelegten, bewährten Werke geht darauf hinaus, eine praktische, auf die vorhandenen wissenschaftlichen Untersuchungen gestützte Arzneimittellehre zu geben. Demgemäß mußte fast rein theoretischen Büchern gegenüber dem therapeutischen Teil und der Verordnungslehre ein verhältnismäßig größerer Raum gewährt und ein großer Teil des Inhaltes der rapid gewachsenen experimentellen Pharmakologie weggelassen werden. Die große Schwierigkeit begann darin, sowohl den Ansprüchen des jungen Mediziners gerecht zu werden, d. h. möglichst einfach und leicht verständlich zu schreiben, andererseits aber auch von der Fachwissenschaft nichts wirklich für den Arzt Wichtiges fortzulassen. Die Einteilung des Stoffes ist mit Recht meist nach pharmakotherapeutischen Gesichtspunkten geordnet. Diejenigen Kapitel, welche davon zurzeit noch abweichen, werden hoffentlich in späteren Auflagen noch etwas geändert werden.

Über die Auswahl der zu besprechenden Mittel ist der Unterzeichnete meist derselben Meinung wie Verf. Warum eine ganze Anzahl von Mitteln der letzten Seiten nicht in das Register aufgenommen worden sind, ist nicht zu verstehen; der Anfänger wird sie unter solchen Umständen überhaupt nicht finden.

Wenn jeder junge Arzt den Inhalt des vorliegenden Buches sich zu eigen machen würde, wären die Lehrer der Pharmakologie sehr zufrieden, und die Pat. würden auch Vorteil davon haben. Möchten diese Zeilen mit dazu beitragen, das Buch jungen und alten Kollegen zu empfehlen. **Kobert** (Rostock).

36. **E. Müller.** Die multiple Sklerose des Gehirnes und Rückenmarkes.

Jena, **Gustav Fischer,** 1904.

Trotz der enormen Literatur über die multiple Sklerose fehlt es bislang an einer ausführlichen, zusammenfassenden, von einem einheitlichen Standpunkt aus unternommenen Darstellung der Pathologie dieser merkwürdigen Krankheit. Und doch ist eine solche unbedingt vonnöten; denn nicht bloß gehört die multiple Sklerose zu den häufigsten organischen Erkrankungen des Zentralnervensystems, sondern der klinische Rahmen, in den ihr Symptomenbild nach dem Vorgange Charcot's noch immer hineingezwängt wird, ist auch ein so enger geworden, daß eine Änderung dringend geboten erscheint. Charcot hat nur die hervorstechendste Form der multiplen Sklerose gezeichnet; es ist aber jetzt festgestellt, daß diesem Typus nur ein kleiner Bruchteil der Erkrankungen entspricht. Verf. hat sich daher ein sehr anerkennenswertes Verdienst erworben, daß er auf Grund eingehendster Literaturstudien und unter Benutzung von 80 Eigenbeobachtungen eine genaue Be-

schreibung der Krankheit gibt, wie sie dem gegenwärtigen Stand unseres Wissens entspricht. Nach einer ausführlichen Würdigung der Symptomatologie folgt eine Skizzierung der gewöhnlichen und ungewöhnlichen Formen des klinischen Bildes, aus der hervorgeht, daß wir an die Stelle des von Charcot gezeichneten klassischen Bildes mehrere mit einer gewissen Regelmäßigkeit wiederkehrende Formen setzen müssen. Einen breiten Raum nimmt die Besprechung der Diagnose und Differentialdiagnose ein; die diagnostischen Leitsätze, die Verf. diesem Kapitel voransetzt, verdienen ihren Namen mit Recht und können Wort für Wort unterschrieben werden. Interessante Streiflichter fallen in den nächsten Kapiteln auf die pathologische Anatomie, die Pathogenese, Prognose und Therapie der Krankheit. Das klar geschriebene Werk wird einen Markstein in der Geschichte der multiplen Sklerose bilden. **Freyhan** (Berlin).

37. **Goldscheider.** Anleitung zur Übungsbehandlung der Ataxie. 2. Auflage.

Leipzig, **Georg Thieme,** 1904.

Das wohlbekannte Buch von G., das eine vortreffliche Anleitung zur Übungsbehandlung der Ataxie enthält, liegt bereits in 2. Auflage vor. Über die Nützlichkeit dieser Behandlung herrscht nur eine Stimme; man wird es daher dem Verf. Dank wissen, nicht bloß, daß er die einzelnen Phasen der Behandlung in eingehendster, durch zahlreiche Illustrationen unterstützter Darstellung schildert, sondern auch dafür, daß er kräftig gegen die Versuche, die Übungsbehandlung zu monopolisieren, Front macht. Die von ihm verwendeten und empfohlenen Apparate sind möglichst einfach gestaltet und setzen jeden Praktiker in den Stand, die Behandlung selbst zu leiten. Dem Büchlein ist die weiteste Verbreitung zu wünschen.

Freyhan (Berlin).

38. **A. Gurwitsch.** Morphologie und Biologie der Zelle.

Jena, **Gustav Fischer,** 1904. XIX u. 437 S.

Verf. hat es mit Erfolg unternommen, ein Buch über die Zelle als biologische Einheit zu schreiben, wie es etwa die amerikanische Literatur in dem klassischen Werke von Wilson besitzt. Er sieht dabei zunächst grundsätzlich ab von der Verbindung der Zellen zu Geweben und Organen und beweist, daß sich eine solche Betrachtungsweise auch für die mit ganz speziellen Aufgaben betrauten Organzellen der Metazoen mit Nutzen durchführen läßt. Die Vorzugsobjekte bleiben natürlich für eine solche Darstellung die Protisten und die Generationszellen. Morphologie und Biologie erscheinen hier besonders deutlich in ihrer gegenseitigen Bedingtheit, und eben in der Erkenntnis der innigen Beziehungen, die zwischen physikalisch-chemisch charakterisiertem Substrat, dem Protoplasma, dem Medium, in welchem es existiert, seinen Funktionen und seiner Morphologie bestehen, muß der Hauptreiz einer Cytologie im Sinne des Verf.s liegen. — Für eine so anregende Betrachtung hat G., der auch auf wichtige eigene Arbeiten in diesem Gebiete hinweisen kann, eine Fülle von Material zusammengestellt. Der Text gibt objektive Erörterungen der gesicherten Kenntnisse sowie des Standes der schwebenden Fragen, und die Literaturnachweise erscheinen in bequemer, den Leser nicht unterbrechender Form; wünscht derselbe die Quellen nachzusehen, so darf er nur in dem reichhaltigen alphabetischen Verzeichnis den zitierten Namen aufschlagen. — Der 1. Teil »Statik und Dynamik der Zelle« nimmt energisch die Frage in Angriff, wie das Bestehen und die Bewegung der Zelle in die in unseren Gesichtswinkel fallenden Kausalreihen einzuschalten sei. Der 2. und 3. Teil befassen sich mit der »stofflichen Tätigkeit« (ein dem Ref. nicht ganz einwandfrei klingender Ausdruck) und der Fortpflanzung der Zelle; ein letzter Teil mit der Zelle als Organismus und Individuum, wo die kritische Stellungnahme zu dem Begriff »Elementarorganismus« besonders zu begrüßen ist. — Vielleicht wären bei den Erörterungen über die »Zentren« der Metazoen, p. 338 ff., die von Darwin, Haberlandt, Němec u. a. aufgedeckten Reizvorgänge in den Metaphyten zu berücksichtigen gewesen; auch sonst würde der Titel des Werkes hier und da eine häufigere Heranziehung bota-

———

nischer Tatsachen rechtfertigen; z. B. wäre zu p. VII zu bemerken, daß sich im Pflanzenreiche Zellen von ungleich größeren Dimensionen, als sie von den größten tierischen Eizellen erreicht werden, vorfinden, wie in der Algengattung Caulerpa. Aber es klingt eigentlich unbescheiden, einem so reichhaltigen Buche gegenüber noch Wünsche zu äußern. Diese Reichhaltigkeit, aus der viele Belehrung und Genuß schöpfen werden, äußert sich besonders auch in einer großen Sammlung vorzüglich gewählter und wiedergegebener Bilder, die die Eindringlichkeit der Gesamtdarstellung nicht wenig unterstützen. **Sommer** (Würzburg).

39. Mitteilungen aus Finsen's medizinischem Lichtinstitut in Kopenhagen. Herausgegeben von Prof. Dr. Niels R. Finsen. Die deutsche Ausgabe ist vor der Drucklegung von F. G. J. Müller (Berlin) durchgesehen und korrigiert. 8. Heft.

Jena, **Gustav Fischer,** 1904. 147 S. Mit 8 Abbildungen.

Das vorliegende Heft der Veröffentlichungen aus Finsen's Institut enthält den 1. Teil einer groß angelegten, zusammenfassenden Arbeit von Gunni Busck, die sich »Lichtbiologie« betitelt und eine Darstellung der Wirkung des Lichtes auf lebende Organismen geben soll. Im Vorwort, in dem man wohl eine der letzten Veröffentlichungen des kürzlich der Wissenschaft entrissenen Finsen zu sehen hat, gibt dieser ausgezeichnete Forscher eine kurze kritische Übersicht über die bisher erschienenen zusammenfassenden Arbeiten über biologische Lichtwirkungen im allgemeinen. Im Verlaufe der letzten 10 Jahre, in denen gerade durch Finsen's und seiner Schüler Arbeiten die Lichttherapie eine solch große Bedeutung für die praktische Medizin gewonnen hat, ist aber eine zuverlässige Darstellung dessen, was man jetzt über Lichtbiologie weiß, nicht erschienen. Dem Mangel einer solch nüchternen und nicht unkritisch gesammelten Darstellung alles Wissenswerten auf diesem Gebiete wollte Finsen zunächst durch gemeinschaftliche Arbeit mit seinem Schüler Busck abhelfen, doch hat er schließlich diesem allein die Arbeit übertragen und sich nur die notwendig erscheinende Mitwirkung vorbehalten.

Dem ersten, noch unter Finsen's Augen entstandenen Teile des Werkes läßt Busck eine Einleitung vorausgehen, in welcher er die Zusammensetzung des Lichtes, die Umsetzung der Lichtenergie, die Lichtmessung, die verschiedenen Lichtgeber bespricht und die Methode der Lichtanwendung bei biologischen Untersuchungen darstellt. Es folgt eine Abhandlung über die Wirkung des Lichtes auf niedrigstehende Organismen. Diese Abhandlung zeichnet sich, wie alle Arbeiten aus der Schule Finsen's, sowohl durch wertvolle Mitteilung über eigene exakte Versuche, als auch durch objektive Sichtung des vorhandenen Materiales aus.

Man darf die sichere Erwartung hegen, daß das auf Finsen's Anregung begonnene Werk auch nach seinem Tode in seinem Geiste fortgeleitet wird.

Prüssian (Wiesbaden).

40. XX. Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene. Jahrgang 1902. Herausgegeben von A. Pfeiffer. Supplement zur »Deutschen Vierterteljahrschrift für öffentl. Gesundheitspflege«.

Braunschweig, **Fr. Vieweg & Sohn,** 1904. 575 S.

Aus der Zahl der bisherigen bewährten Mitarbeiter der Jahresberichte sind Bär und Brix ausgeschieden, an deren Stelle Petschull für das Kapitel Gefängnishygiene und Schümann für Bauhygiene getreten sind. Die Berichte dieser Referenten im vorliegenden Bande lassen dieselbe Sorgfalt und Vollständigkeit erkennen wie diejenigen ihrer Vorgänger. Auch in allen anderen Abschnitten bewährt der letzte Jahresbericht wiederum die gewohnte Zuverlässigkeit der früheren.

Prüssian (Wiesbaden).

41. **M. Hirschfeld.** Jahrbuch der sexuellen Zwischenstufen. 5. Jahrgang. Bd. I u. II.

Leipzig, **M. Spohr,** 1904.

Der Herausgeber ist ein bekannter Vorkämpfer für die Ansicht, daß die menschlichen Geschlechtsverirrungen nicht in den Bereich der Pathologie, sondern in den der Physiologie gehören und allgemein menschliche und überall vorkommende Erscheinungen darstellen. Ganz besonders legt er eine Lanze für das Urningtum ein, dessen soziale Bedeutung er sehr hoch einschätzt und für das er volle staatliche Gleichberechtigung mit der Heterosexualität postuliert. Wie man auch zu dieser Ansicht stehen möge, man wird dem Herausgeber die Anerkennung nicht versagen können, daß er sich mit hohem sittlichen Ernst in diese schwierige Materie versenkt und sehr bemerkenswerte und interessante Tatsachen zutage gefördert hat. Außer dem Herausgeber haben Näcke, Neugebauer, Rosa v. Braunschweig, Karsch, v. Römer, W. Cohn, Prätorius und v. Nabokoff sehr lesenswerte Beiträge geliefert. Ob freilich nicht der eine oder andere der Autoren in dem Bemühen, aus kleinen Zeichen bei hervorragenden Geistern homosexuelle Neigungen zu konstruieren, zu weit geht, bleibt zu erwägen; hier gerade muß vor jeder Übertreibung gewarnt werden. Jedenfalls bildet das Jahrbuch einen wertvollen kulturhistorischen Beitrag. **Freyhan** (Berlin).

42. **Nyrop.** Instrumenter og Bandager.

Kobnhavn, **G. C. Ursin's efterfølger,** 1904.

In dieser Broschüre findet sich eine Zusammenstellung moderner medizinischer Apparate. Diagnostische Instrumente, Hämoglobinometer, Harnstoffbestimmer Pulsapparate, Kryoskopie, Urinseparatoren, therapeutische Utensilien für Heißluftanwendung, Paraffininjektionen, Uterusdilatatorien, Apparate zur Atmokausis, Narkoseninstrumente, Operationstische und vieles mehr finden genaue Beschreibung und Literaturhinweise. Gute Illustrationen wirken sehr instruktiv.

F. Jessen (Davos).

43. **R. Wehmer.** Medizinal-Kalender für das Jahr 1905.

Berlin, **August Hirschwald,** 1905.

Der 56. Jahrgang zeigt überall eine zeitgemäße Umarbeitung der vielfachen Kapitel des 1. Teiles, insbesondere des Verzeichnisses der Arzneimittel, der Bade- und Kurorte und der Anstalten. Die sich wieder auf ganz Deutschland beziehenden Personalien des 2. Teiles sind wie bisher in der Geheimen Medizinal-Registratur des Kgl. Preuß. Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten durch Herrn Geh. Kanzleirat Daege umgearbeitet worden, was die weitgehendste Bürgschaft für möglichst genaue Angaben bedeutet. Dieser 2. Teil ist diesmal wieder in Kaliko gebunden; er enthält außer den Personalien auch die Anführung der wichtigsten neuen medizinalgesetzlichen Bestimmungen in den verschiedenen deutschen Staaten, u. a. auch die preußische Gebührenordnung. Der Wehmer-Hirschwald'sche Kalender nimmt neben Boerner noch immer die erste Stelle ein. **Wenzel** (Magdeburg).

Therapie.

44. **Fuchs.** Über Coryza und die Anwendung des Formans bei Schnupfen.

(Die Heilkunde 1904. Mai.)

Das Forman gelangt beim Schnupfen in Form der Formanpastillen, einer $33^1/_3$%igen Formanwatte und $33^1/_3$%igen Formansalbe (in Tuben) zur Anwendung. Die Pastillen werden mit Hilfe eines von der Firma beigegebenen, sehr zweckentsprechenden Nasenglases, das man zur Hälfte mit heißem Wasser füllt, zu Inhalationen benutzt. Die Dämpfe sind 4—5mal täglich einzuatmen. Solange bei Gebrauch von heißem Wasser Ätherdämpfe sich entwickeln, bedarf es keiner neuen

Pastille. Von der Formanwatte darf nur ein kleines Stück in die Nase gebracht werden, so daß man Luft durch sie einziehen kann. Bei kleinen Kindern, bei denen das Nasenglas und die Formanwatte nicht gut verwendet werden können, ist von der 33⅓%igen Formansalbe 4—6mal täglich ein linsengroßes Stück am Tage in jedes Nasenloch einzuschieben. Die Formanwatte bewährte sich außerdem bei der Ozaena vorzüglich, besonders infolge ihrer desodorisierenden Wirkung. Wir besitzen also in den Formanpräparaten ein vorzüglich wirkendes, unschädliches, billiges, leicht anzuwendendes Präparat gegen akute und chronische Rhinitis, sowie Entzündungen der oberen Luftwege. Die äußerst nette, praktische Verpackung des sehr angenehm zu gebrauchenden Präparates wird dazu beitragen, daß Ärzte das Präparat gern verordnen und die Pat. es gern gebrauchen.

Neubaur (Magdeburg).

45. v. **Seiller.** Zur Inhalationstherapie.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 43.)

Bericht über die Erfolge mit dem Bulling'schen Thermovariator. Vornehmlich kamen akute und chronische Formen der trockenen Bronchitis zur Behandlung unter Benutzung von 1%iger Jodnatriumlösung. Irgendwelche unangenehme Nebenwirkungen traten dabei nicht auf, der Erfolg war fast überall ein befriedigender. Die Lysis des Katarrhes begann meist nach wenigen Tagen, die Expektoration wurde viel leichter, und wo Atembeschwerden vorhanden waren, ließen diese alsbald nach. Bei den mehr blennorrhoischen Katarrhen erwiesen sich Inhalationen mit Salzsole, mit oder ohne Oleum pini pumil. und alkalischen Wässern, sehr nützlich, erfolgreicher als expektorierende Mittel.

In drei Fällen von Asthma bronchiale haben die Einatmungen zerstäubter Jodnatriumlösungen sehr gute Dienste geleistet. Auch bei der kruppösen Pneumonie bediente sich Verf. des Thermovariators mit Vorteil, wenn es galt, die dyspnoischen Beschwerden der Pat. zu lindern, und zwar benutzte er dazu 1%ige Salzsole.

Seifert (Würzburg).

46. L. **Stembo.** Über die die Expektoration befördernde Wirkung des konstanten Stromes.

(Therapie der Gegenwart 1904. April.)

In den verzweifelten Fällen, wo selbst die Expectorantia acria, wie Senega, Quillaja und Flores benzoes wirkungslos sind, leistet der konstante Strom häufig sehr gute Dienste. Besonders ist dieses auch der Fall, wenn Singultus dazu tritt. Da der Schlucken in ganz kurzen unaufhörlichen Kontraktionen des Zwerchfelles, begleitet von ebensolchen Inspirationsstößen, besteht, so kann hier weder eine genügende In- noch Exspiration zustande kommen, um einen Husten mit Beförderung von Sputum hervorzurufen. Die Anwendung der Galvanisation ist folgende: Die 50—60 qcm große, leicht gebogene Kathode wird auf die hintere Fläche des Halses gesetzt, die längliche, 30 qcm große, Anode auf die Seitenfläche des Halses derart, daß die schmale Seite fast das Schlüsselbein am unteren Ende beider Scaleni berührt und ein Strom von 2—3 Milliampères 3 Minuten lang durchgeleitet, dann die Anode auf die andere Seite des Halses ebensolange gehalten. Darauf läßt S. die Kathode hinten am Halse und setzt eine längliche, 50—60 qcm große, biegsame Elektrode auf den unteren Rand der Rippen, einige Zentimeter vom Processus xiphoideus entfernt, auf und läßt einen Strom von der obengenannten Stärke und Dauer durch.

Verf. behandelte zwölf Fälle auf diese Weise, es handelte sich in allen Fällen um ältere, sehr heruntergekommene Individuen, und gelang es bei zehn schon nach 5, 6 Tagen eine sichtliche Besserung und später eine vollkommene Genesung zu erreichen, nur bei zweien blieb diese Behandlung erfolglos.

Als Erklärung dieser Wirkung dürfte man wohl eine Erregung des Hustenzentrums annehmen, oder eine Reizung des N. vagus und N. laryngeus superior. Es könnte aber auch durch die chemischen Wirkungen des Stromes die Schleimhaut des Pharynx und Larynx gereizt werden, was dann reflektorisch Hustenstöße zur Folge haben würde.

Neubaur (Magdeburg).

47. **E. Toff.** Über Bronchitis und Pneumonie des Kindesalters und ihre Behandlung mittels Creosotals.

(Zentralblatt für Kinderheilkunde 1904. Nr. 6.)

Im Gegensatze zu den bisherigen therapeutischen Hilfsmitteln gegen die bei Kindern so häufigen Erkrankungen der Atmungsorgane sieht der Verf. das Creosotal und Duotal als spezifische, die Krankheitsursachen bekämpfende Mittel an. Der durchdringende Kreosotgeruch, den trotz der annähernden Geruchlosigkeit des Creosotals die von den Kranken ausgeatmete Luft annimmt, wenn sie Creosotal eingenommen haben, ist ein augenfälliger Beweis dafür, daß durch die Lungen fortgesetzt große Mengen Kreosot ausgeschieden werden, wobei sie auf die daselbst befindlichen Mikroorganismen eine unmittelbare antiseptische Wirkung ausüben. Auch durch die Nieren wird Kreosot in erheblichen Mengen ausgeschieden, doch hat Verf. nie Symptome von Nierenreizung nach Creosotalgebrauch auftreten sehen. Immer folgte der Creosotaleinnahme eine Abnahme der subjektiven Beschwerden. Auch die bei Infektionskrankheiten häufig gleichzeitig bestehenden krankhaften Erscheinungen von seiten des Magen-Darmkanales wurden durch das Creosotal günstig beeinflußt. Was die Verordnungsweise betrifft, so ist am einfachsten und billigsten die Darreichung in Milch, doch wurde es von Kindern am liebsten in Form der Emulsio oleosa 1 : 100,0, stündlich ein Kaffeelöffel voll, genommen. Von 2 Jahren ab gibt er halb so viele Gramme Creosotal pro 24 Stunden, als das Kind Jahre zählt. Als Prophylaktikum bei Erkältung und als Antiskrofulosum gibt er Creosotal in Lebertran im Verhältnis von 1—2 : 100, drei kleine Löffel täglich.

Wenzel (Magdeburg).

48. **D. B. King.** The treatment of bronchiectasis.

(Edinb. med. journ. 1904. Juni.)

K. vergleicht verschiedene neuere Methoden in der Behandlung von Bronchiektasien. Inhalationen von Kreosotdämpfen im geschlossenen Raum über 20 bis 60 Minuten durchgeführt, sind zuweilen von gutem Nutzen auf Sputummenge, Fieberbewegung und Gesamtbefinden; eventuell sind sie mehrmals am Tage zu machen. Sie lassen sich mit subkutanen Guajakolinjektionen kombinieren, die auch für sich allein wiederholt Besserung herbeiführten. 30 Tropfen einer Lösung (1 : 5) in Olivenöl werden täglich in die Glutealregion gespritzt und die Menge bis zu 150 Tropfen gesteigert. Die intratrachealen Guajakolinjektionen (Stewart, Campbell) sind nach K. zu Unrecht völlig verlassen, sie sind zumal in Fällen mit starkem Fötor indiziert; die Dosis ist 3,75 g einer 2%igen Guajakol-Olivenöllösung mit 10% Menthol. Von intravenösen Formolinfusionen, die Maguire für die Behandlung der Lungenphthise empfahl, sah K. bislang keine besonderen Erfolge; es werden dabei 45—60 ccm einer Solution von 1 Formaldehyd auf 2000 physiologische Kochsalzlösung injiziert.

F. Reiche (Hamburg).

49. **C. B. Ker.** The open-air treatment of broncho-pneumonia complicating whoopingcough.

(Scottish med. and surg. journ. 1904. Januar.)

Die Hauptursache der Todesfälle bei Keuchhusten in Edinburg bildet unzweifelhaft, wie an anderen Orten, die Bronchopneumonie. An Konvulsionen verschiedener Ursachen, Blutungen der Hirnoberfläche, Sinusthrombose oder Meningitis sterben die Kinder nur in geringer Anzahl. Die Hauptsache also, um die Mortalität herabzusetzen, liegt in der Bekämpfung der Bronchopneumonie. Als bestes Mittel hiergegen hat K. die Freiluftbehandlung erkannt, welche er zuerst unter bescheidenen Verhältnissen zur Durchführung brachte. Die Kinder wurden tagsüber, wenn es nicht regnete, mindestens 6 Stunden im Freien an einem geschützten Platze, außerhalb der Keuchhustengebiete, gehalten. Er wählte zuerst die schlechtesten Fälle aus und konnte selbst bei hoffnungslosen Fällen nicht schlechte Resultate verzeichnen, sogar in einigen recht erhebliche Besserungen. Ja er fand, daß gerade die Kinder mit Bronchopneumonie am besten beeinflußt

wurden. Die Hauptkontraindikation bildet Laryngitis. Kinder mit Krämpfen wurden nur im Zimmer behandelt, wenn heiße Bäder erforderlich wurden. Selten war dies für 1—2 Tage notwendig. Natürlich wurden die Kinder warm gekleidet und vor allem die Brust durch Wolle geschützt. Gegen Wind schützten aufgestellte Schutzwände. Die Hauptwirkungen dieser Behandlung waren folgende: Die Hustenanfälle wurden in Zahl und Heftigkeit nicht beeinflußt. Ein günstiger Effekt auf die Infektion selbst wurde also nicht erzielt. Mit Heißhunger verzehrten die Kinder ihre Mahlzeiten. Der allgemeine Kräftezustand wurde gebessert. Sie schliefen so viel besser. Wenn sie bei schlechtem Wetter im Zimmer gehalten werden mußten, verloren sie alsbald den Appetit wieder und ebenso den Schlaf, Konvulsionen wurden nicht merklich herabgemindert. Indes wurde der ganze nervöse Tonus der Kinder besser. Sie waren weniger reizbar und konnten leichter beschäftigt werden. Die Temperatur wurde nicht in dem Maße beeinflußt, als K. erwartet hatte. Doch zeigte sich vom 1. Tag an eine ständige Besserung aller Symptome in allmählicher Steigerung. Temperatur und Respiration wurden erheblich heruntergesetzt, die Cyanose nahm ab. Sehr wertvoll war die vollständige Ruhe. Jedenfalls wurde die Bronchopneumonie, mit Ausnahme von einem Falle, in welchem sich erst nach der Aufnahme die Bronchopneumonie entwickelte, und mehreren Rückfällen während der Rekonvaleszenz sehr günstig beeinflußt. Auch tuberkulöse Pat. besserten sich. Was die Mortalität betrifft, so gelang es durch ausgedehntere Behandlung in dieser Weise die an Bronchopneumonie ganz wesentlich mehr als um die Hälfte herabzusetzen. **v. Boltenstern** (Berlin).

50. **Northrup.** Treatment of bronchopneumonia in children.

(New York med. news 1904. April 30.)

Autor rät die Behandlung der Bronchopneumonie kleiner Kinder mit Darreichen von Rizinusöl zur Darmentleerung zu beginnen. Als Stimulantien kommen Strychnin und Alkohol in Betracht; sonstige Medikamente, namentlich Antipyretika sind überflüssig und schädlich. Dringend erforderlich ist reichliche frische und kühle Luft, auch im Winter und wenn das Kind hoch fiebert. Das Bett ist (ohne Betthimmel) in die Mitte des Zimmers zu stellen. Die Füße des Kindes sind warm, der Kopf ist kühl zu halten. Wasser ist zum Trinken ausgiebig anzuwenden. Kühle Abwaschungen sind vorteilhaft, dagegen sind eng anliegende Umschläge und Kompressen zu vermeiden. Warme Fußbäder sind unter Umständen angebracht. Störungen jeder Art, namentlich die Gegenwart mehrerer Personen im Zimmer, sollten nicht geduldet werden. **Friedeberg** (Magdeburg).

51. **R. E. Schweitzer.** Behandlung, Ausgang und Mortalität bei fibrinöser Lungenentzündung bei Kindern nach den Erfahrungen des St. Olga'schen Kinderkrankenhauses zu Moskau.

(Gesellschaft der Kinderärzte zu Moskau.)

(Wratschebnaja Gazetta 1904, Nr. 34.)

S. ist beim Studium der Literatur in bezug auf die Höhe der Mortalität bei kruppöser Pneumonie, sowie auch bei der Sichtung des von ihm im St. Olgaschen Kinderkrankenhause für die Zeit von 1889—1901 gesammelten Materiales zu dem Schlusse gelangt, daß der Mortalitätsprozentsatz je nach der Intensität der Infektion in bedeutenden Grenzen schwankt. Nur eins ist zweifellos, nämlich daß die kruppöse Pneumonie selbst, wenn sie nicht kompliziert ist, einen sehr geringen Mortalitätsprozentsatz hat, und daß nur die Komplikation mit Meningitis, Pleuritis usw. den Mortalitätsprozentsatz erhöht. Was die Behandlung der kruppösen Pneumonie betrifft, so verwirft S. mit Nachdruck die antipyretische Behandlung, und zwar sowohl diejenige mittels Medikamenten, wie auch diejenige mittels Wannenbädern, kalten Abreibungen usw. Die Anwendung von Exzitantien hat nach Ansicht S.'s den Übelstand, daß sie zu übermäßiger Erregung des Herzens führen kann, so daß die Gefahr des Eintrittes von Herzschwäche und Herzparalyse droht. Einpackungen und warme Umschläge erschweren außerdem die respiratorischen

Bewegungen der kleinen Pat. und sind infolgedessen überflüssig. Es bleibt nur eine einzige Methode übrig, nämlich die exspektative, die die zweckmäßigste ist. Ebenso negativ beurteilt Verf. die therapeutische Bedeutung des spanischen Fliegenpflasters, sowie der Expektorantien. Selbstverständlich hat diese, man möchte sagen klassisch-negative Ansicht S.'s, eine Abwehr hervorgerufen, indem sich zahlreiche Ärzte in der Diskussion für die symptomatische und individualisierende Behandlung aussprachen. **M. Lubowski** (Berlin-Wilmersdorf).

52. **Sihle.** Zur Pathologie und Therapie des Asthma.

(Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 4.)

S. erklärt das Asthma für eine Neurose im Gebiete der Respiration und Zirkulation. Vier Momente treten bei ihr hauptsächlich in Erscheinung: 1) eine Hypertonie im Gebiete der glatten Muskulatur des Respirationsröhrensystems; 2) eine Hypotonie im Gebiete des Zirkulationsröhrensystems (inkl. Herz); 3) eine durch nervöse Vorgänge bedingte Bronchosekretion und 4) eine fluxionäre Hyperämie der gesamten Respirationsschleimhaut. Er unterscheidet ein peripherisches, ein hämatogenes und ein psychogenes resp. zerebrales Asthma. Therapeutisch findet er eine Kombination von Digitalis mit Jodkali und Xeroin sehr wirksam, legt aber auch ein großes Gewicht auf die psychische Behandlung.

Seifert (Würzburg).

53. **Dresler.** Aristochin bei Bronchialasthma.

(Therapie der Gegenwart 1903. Dezember.)

Die günstigen Erfolge beim Keuchhusten, insofern das Mittel das Krampfartige der Hustenanfälle sehr schnell und erheblich mildert, veranlaßte D. das Aristochin auch beim Asthma bronchiale anzuwenden, um die Atemnotsfälle zu mildern. Bei einer Pat., die bereits seit 3 Jahren vergeblich behandelt worden war, bewährte sich das Mittel denn auch recht gut; denn nach sechswöchiger Anwendung von 3mal täglich 0,4 g Aristochin waren die Anfälle vollständig verschwunden. Daneben machte sich eine allgemein beruhigende Wirkung auf das bei allen Pat. sehr reizbare Nervensystem geltend. Auch die Herztätigkeit wurde günstig beeinflußt. Als einzige unangenehme Nebenerscheinung erwähnt Verf. zeitweise schnell vorübergehendes Hautjucken und leichtes Ohrensausen.

Neubaur (Magdeburg).

54. **Wolf.** Die mechanische Behandlung des Emphysems.

(Therapie der Gegenwart 1904. August.)

Verf. weist auf die vernachlässigte mechanische Behandlung des Emphysems hin. Er unterscheidet zwei Formen von Emphysem, erstens die Form mit schmalem, elastischem Brustkorb und schwacher Einatmungsmuskulatur, zweitens eine solche mit breitem, faßförmigem, rigidem Brustkorb und kräftiger Atmungsmuskulatur. Die Behandlung beider Formen muß daher eine ganz verschiedene sein. Verf. vereinigt das Verfahren, wie es Geyer geplant hat, mit dem von Gerhardt geübten und den heilgymnastischen Übungen. Um die Einatmung zu behindern und dadurch die Ausatmung zu befördern, legt Geyer ein elastisches Mieder an, während Gerhardt bekanntlich die Ausatmung durch Druck auf den Brustkorb während der Ausatmuug befördert. Zu diesem Zwecke ließ derselbe eine Weste anfertigen, deren unterer Teil aus elastischem Gewebe besteht. (Die Firma Ig. Schwartz in Mainz hat die Ausführung übernommen.) Diese Weste wird wie eine andere über dem Hemde getragen, durch Bänder und Schnallen kann man sie mehr oder weniger anspannen, so daß ein beliebiger Druck auf den Brustkorb ausgeübt werden kann. Diese Vorrichtung wird Tag und Nacht getragen, und zwar je nach der Anordnung, entweder immer gleichmäßig gespannt oder abwechselnd lockerer und fester. Durch diese Weste wird die Einatmung erschwert, die Ausatmung erleichtert. Die Kranken werden angewiesen mit der Umschnürung täglich öfters einige tiefe Einatmungen zu machen. Als weitere Übungen empfehlen sich: Schulterheben bei der Einatmung, Arme vorwärts und rückwärts

senken und heben und ähnliche Bewegungen, die dazu dienen sollen, die Einatmungsmuskeln zu stärken. Zur Übung der Ausatmungsmuskeln läßt Verf. die Pat. im Bette von einer halbliegenden Stellung zur sitzenden sich aufrichten. Außerdem wird täglich das Gerhardt'sche Verfahren geübt.

Neubaur (Magdeburg).

55. **Hedley.** Adrenalin in pulmonary haemoptysis.

(Brit. med. journ. 1904. Februar 13.)

Bei verschiedenen Fällen von Hämoptysis infolge von Phthise und bei schwerer Blutung post partum bewährte sich Suprarenalin (Armour) als wertvolles Stypticum. Der Erfolg zeigte sich bereits nach den ersten Dosen, nachdem andere Mittel, wie Ergotin, Acid. sulphur. usw. versagt hatten. Die Tagesdosis beträgt dreimal einen Teelöffel einer Lösung von 1 : 5000. **Friedeberg** (Magdeburg).

56. **Duncanson.** The danger of suprarenal treatment in haemoptysis.

(Brit. med. journ. 1904. März 12.)

Autor erkennt die styptische Wirkung von Nebennierenpräparaten, namentlich von Adrenalinchlorid, bei Magenblutungen unbedingt an und schreibt sie dem unmittelbaren vasokonstriktorischen Einfluß dieser Mittel zu. Bei Lungenblutungen bietet jedoch die Anwendung dieser Präparate nicht nur keinen Vorteil, sondern Nachteil, da der allgemeinen Gefäßkonstriktion, die sie bewirken, Dilatation der Lungengefäße gegenübersteht. Nur wenn diese Mittel inhalatorisch angewandt werden, könnte man vielleicht Erfolg bei Lungenblutungen erwarten, aber diese Prozedur dürfte sich wohl nur selten empfehlen. **Friedeberg** (Magdeburg).

57. **Donzello.** Sulla autosieroterapia nelle pleuriti essudative.

(Gazz. degli ospedali 1904. Nr. 131.)

Die ersten Versuche mit Autoserumtherapie bei pleuritischen Exsudaten machte Gilbert. Er spritzte einer Anzahl von Pleuritiskranken das durch Pravaz'sche Spritze entnommene Exsudat unter die Haut und sah nach diesem Verfahren prompten Rückgang der Exsudate (Gaz. des hôpitaux 1894). Bourget Andree, Mailland Scarpa, Mongeur und Gentis versuchten das gleiche Verfahren; die ersten drei mit demselben glücklichen Erfolge, die letzten drei erhielten nur positive Resultate bei serofibrinöser Pleuritis, niemals bei Exsudaten tuberkulöser Natur. Neuerdings berichtet Tschigoeff (Petersburg) über acht so behandelte Kranke und schildert die Resultate als sehr ermutigende. In allen Fällen erfolgte die Resorption innerhalb 2 Wochen.

D. prüfte diese Methode in fünf Fällen im Bürgerhospital in Palermo. Er entzog jedesmal 5 ccm Flüssigkeit, injizierte davon drei subkutan und benutzte zwei zu Kulturversuchen. In keinem Falle kam es zu besonderer Fieberreaktion, wie Debove und Remond sie sahen, wenn sie diese Kur bei tuberkulöser Peritonitis anwandten; in allen Fällen war der Rückgang des Exsudates ein außergewöhnlich schneller.

In einem Falle waren die Respirationsbeschwerden von vornherein so erhebliche, daß zu einer ergiebigen Entleerung des Exsudates geschritten werden mußte; auch hier injizierte D. 3 ccm der Probepunktionsflüssigkeit vorher subkutan. Auch in diesem Falle war der Verlauf ein sehr befriedigender, namentlich kam es nicht zu einer Wiederansammlung der Flüssigkeit.

D. glaubt diese Behandlungsmethode unbedenklich den Praktikern zur Nachprüfung empfehlen zu können.

Hager (Magdeburg-N.).

58. **Peruponi.** Contributo alla cura dei versamenti pleurici mediante l'elettricità faradica.

(Giorn. med. del reg.-esercit. 1903. Nr. 10.)

Verf. empfiehlt unter Anführung der Arbeiten von Orsi, Dagna, de Renzi u. a. die Anwendung des faradischen Stromes zur Resorption pleuritischer Ergüsse. Bei nach Punktion sich wieder ansammelnden großen und direkt bei kleinen Er-

güssen soll die Resorption durch diese Behandlung in 14 Tagen vollendet sein. Verf. sah niemals Schaden. Rein seröse Exsudate resorbieren sich rascher als serofibrinöse. Verf. setzt die eine Elektrode an die Wirbelsäule, die andere läßt er 10 Minuten lang labil auf die Interkostalräume der kranken Seite wirken. Über die Verteilung der Pole ist nichts gesagt. **F. Jessen** (Hamburg).

59. **v. Mikulicz.** Über Operationen in der Brusthöhle mit Hilfe der Sauerbruch'schen Kammer.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 15 u. 16.)

v. M. hat seinen Assistenten Sauerbruch veranlaßt, zu versuchen, die Schädigung durch den bei Brustoperationen eintretenden Pneumothorax zu vermeiden. Zu diesem Zwecke kann man unter Unterdruck in der Sauerbruch'schen Kammer operieren, oder das Tier resp. den Menschen aus Überdruck her atmen lassen. Die Technik des Verfahrens bedarf noch der Ausbildung im einzelnen.

v. M. äußert sich über die Anwendbarkeit der neuen Methode: das Herz und die Speiseröhre werden zugängig gemacht. Operationen an der Lunge sind ausgeschlossen.

Schädigungen durch die Atmung aus verdünnter Luft (Narkotiseur außerhalb der Kammer) wurden bei Operateur und Objekt nicht gesehen.

J. Grober (Jena).

60. **Schultze.** Über die Bülau'sche Heberdrainage bei Empyemen.

(Therapie der Gegenwart 1904. Januar.)

Die Heberdrainage hat sich bei den metapneumonischen und sonstigen aus inneren Ursachen entstandenen einfachen Empyemen der Kinder als sehr zweckmäßig erwiesen. Aber auch bei jungen Erwachsenen waren die Ergebnisse günstig. Anders war es aber bei Erwachsenen, die zugleich an Tuberkulose litten, oder bei denen das Empyem schon lange bestand. In drei derartigen Fällen gelang es Verf. nicht die Eiterung zum Versiegen zu bringen. Das war aber auch nicht mit einer später vorgenommenen Rippenresektion und Thorakotomie möglich. Einen vollen Erfolg hatte S. aber bei einem Falle, bei dem sich eine Abszeßhöhle vorfand, die sogar mit den Bronchien kommunizierte, und bei welchem der Eiter fötid war.

Es kommt also lediglich auf die Grundursache der Eiterungen an, ob eine Heilung durch irgendeine Operationsmethode gelingt oder nicht. Bleibt die Entzündung der Pleura weiter aktiv und ist zugleich die Lunge nicht mehr ausdehnungsfähig, so erhält man auf jede Weise Mißerfolge.

Bei alten Empyemen macht Verf. entweder sofort die Rippenresektion oder wenigstens dann, wenn nach der Anlegung der Aspirationsdrainage der Ausfluß stockt und die Eiterung nicht aufhören will. Aber auch von dieser vorläufigen Aspirationsdrainage sieht S. gern ab, falls nicht zu große Angst vor einer größeren Operation seitens des Kranken oder ein doppelseitiges Empyem vorliegt. Alsdann aber darf bei Ausführung der Thorakocentese niemals die allgemeine Narkose, sondern stets nur die örtliche Infiltrationsanästhesie angewendet werden, weil die Narkose nur zu leicht den Exitus letalis herbeiführen kann.

Bei frischen Empyemen aber, und besonders bei denjenigen der Kinder, soll die einfachere und ebenso rasch zum Ziele führende Bülau'sche Drainage angewendet werden. **Neubaur** (Magdeburg).

61. **Llewellyn.** Empyema in an infant of four months; simple incision; recovery.

(Brit. med. journ. 1904. Januar 2.)

Empyem ist bei jungen Kindern ziemlich ungewöhnlich und bietet besonders deshalb eine schlechte Prognose, weil der Chok eines operativen Eingriffes unter Narkose selten überstanden wird. Verf. konnte sich deshalb bei einem 4 Monate alten Kinde, das an Empyem litt und in äußerst schlechter Verfassung war, nicht zur Rippenresektion entschließen, sondern machte im neunten Interkostalraum einen

1 Zoll langen Einschnitt unter Chloräthylspray. Nach Ablassen des Eiters wurde ein Drain eingelegt. Der Erfolg war ein unerwartet guter, da das Kind schon nach 6 Wochen völlig genesen war. **Friedeberg** (Magdeburg).

62. **T. Kölliker.** Zur Verhütung und Behandlung der pleuritischen und empyematischen Skoliose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 17.)

Neben dem alsbaldigen therapeutischen Eingriff empfiehlt K. Atemgymnastik in solcher Form, daß die ursprünglich durch das Exsudat eingeengte Lunge stark in Anspruch genommen, also ausgedehnt wird. Bei ausgebildeter Skoliose tritt der Stützapparat in seine Rechte, er soll die konvexe Seite nach innen drücken, die tiefere Schulter heben und die eingeengten Seiten zur Atmung kommen lassen. **J. Grober** (Jena).

63. **M. Laffont** et **A. Lombard.** Essais de thérapeutique des maladies infectieuses.

(Progrès méd. 3. Jahrg. Nr. 30 u. 31.)

Die Leukocyten sind die primordialen Protoplasmazellen, die sich durch die ganze Tierreihe erhalten haben und im Gegensatze zu den differenzierten Zellen einzig auf die Entwicklung, den Stoffwechsel und die Verteidigung der einzelnen Organe hinarbeiten.

Die Behandlung der Infektionskrankheiten muß daher die Vermehrung der Zahl und Wirksamkeit der Leukocyten in erster Linie erstreben.

Die Sera, von denen nur das Behring'sche Diphtherieserum sicher wirkt, lassen sich nur bei akuten Krankheiten anwenden, sind im übrigen nicht frei von schädlichen Nebenwirkungen, so kann Einspritzung von Diphtherieserum eine Tuberkulose florid machen.

Collargol, Hefe, ableitende Mittel lassen oft im Stiche.

Es empfiehlt sich, den Kranken, um den Boden für die Mikroorganismen ungünstig zu machen, Mineralien zuzuführen, die einerseits die Auslaugung hintanhalten, andererseits die Leukocytose begünstigen und die Krankheitserreger schädigen.

Die Zufuhr von giftigen Stoffen: Phosphor, Arsen, wird ermöglicht durch Bindung an entsprechende chemische Gruppen.

Daneben sind Fettsäuren und Seifen ein wirksames Schutzmittel gegen die Bakterien und die Undurchgängigkeit der Placenta, wenn auch nicht gegen die Gifte, so doch gegen die Krankheitserreger dürfte auf der durch die reichlichen Fettsäuren bedingten Leukocytenansammlung in ihr beruhen.

Als Fett-Phosphorverbindung empfehlen Verff. das Lecithin in Form roher Eier und von Gehirn, das nicht über 45° C erwärmt wurde; zu Injektionen Methylphosphin.

Kakodylverbindungen mit Methylphosphor, in Gemeinschaft mit aromatischen Substanzen, die mit Schwefelsäure gepaart sind, verlieren ihre Giftigkeit großenteils ohne Einbuße ihres günstigen Einflusses.

Wenn auch niemals an die Leukocyten gebunden, so sind doch reichliche Stickstoff- und Schwefelmengen bei der Behandlung der Infektionskrankheiten, vor allem der Tuberkulose, nötig. Bei der Tuberkulose gehören aromatische Substanzen zur Therapie; da diese meist mit Schwefelsäure gepaart ausgeschieden werden, bedarf der so Behandelte größerer Schwefelmengen, als normale Menschen.

Da sich die subkutane Applikation der Arzneimittel als wirksamer erwiesen hat, als die Darreichung per os, haben Verff. getrachtet, durch Darstellung eines Salzgemisches: »Zytophilin«, ein Mittel zu finden, das sich ohne Nebenerscheinungen zu dieser Anwendung eignet. **F. Rosenberger** (Würzburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube**, Würzburg, **v. Leyden**, Berlin, **Naunyn**, Straßburg i. E., **Nothnagel**, Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 3. **Sonnabend, den 21. Januar.** **1905.**

(Aus der med. Klinik zu Breslau. Geh.-Rat v. Strümpell.)

Über die quantitative Hippursäurebestimmung nach Pfeiffer und über das Schicksal der Chinasäure im Organismus.

Von

Julius Schmid.

Der Umstand, daß es uns immer noch an einer exakten Methode der quantitativen Bestimmung der Hippursäure fehlt, veranlaßte mich,

die von Pfeiffer und seinen Schülern Bloch und Riecke ausgearbeitete Methode[1] auf ihre Brauchbarkeit zur Untersuchung des menschlichen Harnes zu prüfen. Die Methode beruht auf der Zersetzbarkeit der Hippursäure in ihre Komponenten, Benzoësäure und Glykokoll, beim Kochen mit konzentrierter Mineralsäure; erstere wird im Destillat gewonnen und schließlich auf indirektem Wege titrimetrisch bestimmt. Mit der Hippursäure zugleich wird allerdings gleichzeitig auch etwa vorhandene (im normalen Harne stets fehlende) Benzoësäure mitbestimmt. Die Resultate fallen bei Verwendung von Harnen mit viel Hippursäure nach den Angaben der Autoren sehr gut aus, nehmen jedoch bei geringem Hippursäuregehalt an Genauigkeit ab. Leider mußte ich mich davon überzeugen, daß die Methode infolge des in Betracht zu ziehenden, relativ großen Löslichkeitsfaktors der Benzoësäure bei den normalerweise nur geringen Mengen von Hippursäure im menschlichen Harne nicht befriedigende Resultate gibt, insofern ein Defizit um 10 % der zugesetzten Menge Hippursäure nicht zu vermeiden ist. (Die von den obigen Autoren angedeutete Möglichkeit einer eventuellen Verringerung des Fehlers habe ich nicht nachgeprüft.) Ich fand bei Verwendung von 800 ccm Harn 0,2767 und 0,2639 g Hippursäure — nach Zusatz von 0,5 g Hippursäure 0,7048 und 0,6976 g, also 9,7 % zuwenig. In einem anderen Falle fand ich in 800 ccm Harn 0,2612 g Hippursäure — nach Zusatz von 0,5 g Hippursäure 0,6597 und 0,6619 g entsprechend 13 % zuwenig. Bei der Destillation von 0,5 g Hippursäure aus Wasser fand ich 0,495 und 0,493 g wieder. Dieser Fehler, welcher bei Zusatz solcher Mengen von Hippursäure zum Harn nie größer war, ist nicht so bedeutend und nicht so schwankend, daß er nicht wenigstens die Schlüsse, welche ich aus den absoluten Werten ziehe, rechtfertigen würde.

19jähr. Mann (Dystrophia muscularis). Innere Organe ohne Besonderheiten. Urin frei von Eiweiß und Zucker. Täglich einmaliger normaler Stuhlgang. Diät: 500 g Milch, 250 g Bouillon, eine Flasche Bier, 400 g Brot, 600 g Butter, 150 g Wurst, 150 g Schinken, 200 g Kalbfleisch.

Tag	Urinmenge	Äther-Schwefelsäure	Hippursäure	Bemerkungen
1.	1120	0,1867	0,3397	
2.	1225	0,1844	0,4020	200 g Thymus
3.	910	0,1779	0,4927	
4.	1110	0,1354	0,3806	
5.	970	0,1850	0,4496	Indikan —
6.	1015	**0,3516**	**1,2668**	10 g Chinasäure, Indikan schwach +
7.	865	0,1248	0,2526	Indikan —

[1] Mitteiungen des landwirtschaftlichen Instituts der Universi tät Breslau 1902 Bd. II. Hft. 2. p. 273. Nach den Untersuchungen dieser Autoren ergibt die Bunge-Schmiedeberg'sche Methode kaum 50% der mit ihrer Methode erhaltenen Hippursäuremenge.

Tag	Urinmenge	Äther-Schwefelsäure	Hippursäure		Bemerkungen
8.	1075	0,1699	0,4339		50 g Somatose
9.	940	0,1520	0,2547		
10.	930	**0,5047**	**1,3488**		10 g Chinasäure, Indikan +
11.	1160	0,1396	0,5245		
12.	880	0,1813	0,3316	0,3910	
13.	950	0,1464	0,4505		
14.	1210	**0,1421**	**3,6807**		6,0 g Natr. benzoicum während der ersten 12 Stunden, davon 49,6 % ausgeschieden als H.
15.	1190	0,1598	0,4865		
16.	1075	0,1581	0,4163		
17.	1480	**0,2137**	**1,021**		2,0 g Chinasäure
18.	980		0,3708		
19.	990		0,3860	0,4004	
20.	825		0,4444		
21.	950		**0,6760**		0,5 g Natr. benzoicum, davon 49,9 % ausgeschieden
22.	960		0,2763	0,3034	
23.	965		0,3305		
24.	910		**0,8178**		2mal 0,5 g Natr. benzoicum, 46,5 % ausgeschieden
25.	930		0,2498		

Lewin[2] wie Weintraud[3] fanden nach Thymusdarreichung eine Vermehrung der Hippursäure. Letzterer kam aber bei späteren Untersuchungen[3] zu dem Schlusse, daß eine Vermehrung der Hippursäure nur statthabe, wenn es sich gleichzeitig um Vermehrung der Äther-Schwefelsäuren handle. Daß jedenfalls an und für sich Thymus keine Hippursäurevermehrung zur Folge hat, geht auch aus meinen Zahlen hervor. Die von Lewin angenommene Steigerung der Hippursäure nach Somatosezulage muß ich nach meinen Untersuchungen ebenfalls leugnen — Die an diesem Tag erreichte Menge der Hippursäure liegt innerhalb der normalen Schwankungen. Lewin benutzte übrigens die später von Soetbeer[4] als fehlerhaft erkannte Blumenthal'sche Methode[5].

Die Prozentzahlen der im Harne nach Benzoësäuredarreichung wieder ausgeschiedenen Benzoësäure bezw. Hippursäure ergeben, daß ca. 50 % der Ausscheidung als solche regelmäßig entgehen. Jaarsfeld und Strekvis[6] fanden bei einem Gesunden das eine Mal 60 %

---

[2] Zeitschrift für klin. Medizin 1901. Bd. XLII. p. 371.
[3] Kongreß für innere Medizin 1900.
[4] Zeitschrift für phys. Chemie Bd. XXXV. p. 536.
[5] Zeitschrift für klin. Medizin Bd. XL. p. 339.
[6] Archiv für experim. Pathologie und Pharmakologie Bd. X. p. 268.

das andere Mal 74 % der eingegebenen Benzoësäure, als solche bezw. als Hippursäure im Harne wieder vor. Abgesehen davon, daß sie mit unzureichender Methode (eigener Modifikation der Bunge-Schmiedeberg'schen Methode) arbeiteten, berücksichtigen sie die an und für sich im Harne stets ausgeschiedene Hippursäure nicht, wodurch sich ihr Prozentsatz weit niedriger stellen würde. — Baumann und Herter[7], sowie die letzteren Autoren haben bereits danach vergebens gefahndet, ob etwa eine Zersetzung der Benzoësäure (im Darm) in Produkte erfolge, welche an Schwefelsäure gebunden ausgeschieden werden. Ob dieser übrige Teil der Benzoësäure in irgendeiner anderen Form den Körper verläßt, oder nicht zur Resorption gelangt, muß auch ich dahingestellt sein lassen.

Die »Hippursäure steigernde« Wirkung der Chinasäure ist eine längst bekannte Tatsache. Die dadurch hervorgerufene Vermehrung der Hippursäure ist jedoch wesentlich geringer, als sich theoretisch erwarten ließe. Stadelmann[8] sprach auf Grund seiner Untersuchungen am Kaninchen, wonach die auf Chinasäure auftretende Hippursäurevermehrung nur $^1/_{20}$—$^1/_{10}$ der berechneten Menge ergab, die Vermutung aus, daß bei Herbivoren ein Teil der Chinasäure den Organismus unzersetzt verläßt.

Ich glaube, daß es von Interesse war, den Ausscheidungsprodukten der Chinasäure nachzugehen, da letztere anläßlich der von Weiss[9] zuerst gemachten, von Blumenthal[10] u. a. bestätigten, später namentlich von Hupfer[11] widerlegten Angaben, daß die Chinasäure die Harnsäureausscheidung herabzusetzen vermöge, zu zahlreichen Untersuchungen Veranlassung gegeben hat.

Baumann und Herter[12] haben nachgewiesen, daß die drei isomeren Oxybenzoësäuren eine auffallende Verschiedenheit in ihrem Verhalten im Tierkörper zeigen. Während nach Salizylsäure (Orthooxybenzoësäure) beim Menschen die Äther-Schwefelsäuren nicht vermehrt sind (beim Hunde nicht sichergestellt), ist dies der Fall nach Metaoxybenzoësäure beim Menschen und Hunde; weiter besteht wieder keine Vermehrung noch Paraoxybenzoësäure beim Menschen. Nach Protokatechusäure (Dioxybenzoësäure) sind beim Hunde die Äther-Schwefelsäuren vermehrt, nach Digallussäure nicht. Diesen reiht sich die Chinasäure (Hexahydro-tetraoxybenzoësäure) an. Regelmäßig fand ich nach Chinasäurezufuhr (per os) eine beträchtliche Vermehrung der Äther-Schwefelsäuren. Dieser Befund ergänzt sich durch die Untersuchungsresultate Löw's[13], welcher fand, daß die Chinasäure bei

---

[7] Zeitschrift für phys. Chemie Bd. I. p. 244.
[8] Archiv für experim. Pathologie und Pharmakologie Bd. X. p. 317.
[9] Zeitschrift für phys. Chemie Bd. XXV. p. 37 und Berliner klin. Wochenschrift 1899. p. 297.
[10] Charité-Annalen 1900. p. 34.
[11] Zeitschrift für phys. Chemie Bd. XXXVIII. p. 391.
[12] l. c.
[13] Zitiert nach Maly's Jahresbericht Bd. II. p. 439.

ihrer Zersetzung durch Bakterien auf asparagin- oder peptonhaltigen Nährböden unter Luftzutritt Protokatechusäure liefert. Wahrscheinlich entstehen im Darm außer dieser noch andere Produkte aus der Chinasäure, welche als Äther-Schwefelsäure ausgeschieden werden. (Phenol?).

Bei den beiden ersten Dosen Chinasäure wurde diese nicht neutralisiert eingenommen, es könnte daher die Äther-Schwefelsäurenvermehrung vielleicht durch Darmstörung, die sich durch leichtes Unbehagen im Leib ohne Durchfall (positive Indikanprobe) bemerkbar machte, bedingt sein. Bei Benutzung von mit Soda neutralisierter Chinasäurelösung trat diese Störung nicht auf — das Resultat war dasselbe. Um sicher darin zu gehen, versuchte ich bei einem Hunde[14], bei welchem ebenfalls auf Chinasäure die Äther-Schwefelsäuren stiegen, durch reichliche Calomelgaben mehrere Tage hintereinander (ohne Nahrungszufuhr) die Eiweißfäulnis nach Baumann zum Verschwinden zu bringen. Es gelang mir jedoch nicht; die Äther-Schwefelsäuren sanken nicht unter den Wert von 0,048 g (24stündige Harnmenge). Eine Gabe von 3 g Chinasäure rief eine Steigerung auf 0,1203 g Äther-Schwefelsäure hervor; an den beiden folgenden Tagen betrugen sie 0,094 und 0,0698 g.

Subkutane Injektion von 6 g Chinasäure bewirkte beim Hunde keine Steigerung der Äther-Schwefelsäure.

Eine Möglichkeit, etwa unzersetzt den Körper verlassende Chinasäure zu erkennen und auch annähernd quantitativ zu bestimmen, ersah ich in ihrer optischen Aktivität. Die Chinasäure dreht die Ebene des polarisierten Lichtes nach links $\left([\alpha]\frac{15}{D} = -44{,}09^\circ \text{ bei } c = 2\right)$. Beim Hunde fand ich nach subkutanen Injektionen von 6 g Chinasäure in der Tagesmenge Harn (300 ccm) eine Drehung 15 von — 1,64° (2 dcm Röhre). Am Tage vor- und nachher nur Spur von Linksdrehung. Auf Chinasäure ausgerechnet, ergibt diese Drehung = 5,5 g. — Auch nach Einverleibung der Chinasäure per os tritt beim Hunde deutliche Linksdrehung auf; nach 6 g Chinasäure — 0,8°, entsprechend 2,7 g Chinasäure (Tagesmenge Harn). In einem Selbstversuche fand ich nach 5 g Chinasäure per os ebenfalls deutliche Linksdrehung. Der Harn zeigte (auf die Hälfte eingeengt) 4 Stunden nach dem Einnehmen eine Spur Linksdrehung, nach weiteren 4 Stunden — 0,55° (155 ccm Harn), wiederum nach 4 Stunden — 0,5° (125 ccm Harn), der folgende Harn ließ keine Linksdrehung mehr erkennen. Die Drehungswerte, auf Chinasäure berechnet, entsprachen 1,7 g. Es ist klar, daß im letzteren Falle bei den geringen Drehungswerten, wo

[14] Leider war es mir aus äußeren Gründen nicht möglich die Hippursäureausscheidung des Hundes nach Chinasäure zu beobachten. Stadelmann (l. c.) hatte seinerzeit festgestellt, daß beim Hunde nach Chinasäure im Gegensatz zum Kaninchen keine Steigerung der Hippursäure eintritt.

[15] Landolt, Das optische Drehungsvermögen organischer Substanzen.

die Ablesfehlergrenze mehr ins Gewicht fällt, die ausgerechneten absoluten Werte keine genauen sein können. Die Chinasäure wird also subkutan beigebracht (Hund) wahrscheinlich ganz unzersetzt ausgeschieden, zu ungefähr einem Drittel nach Zufuhr per os (Mensch und Hund).

Der alkalisch gemachte Chinasäureharn hält Kupfer in reichlicher Menge in Lösung, reduziert aber nicht, auch nicht nach Behandeln mit Salzsäure, — er zeigt dasselbe, was sich auch bei einer Kontrollprobe mit in Wasser gelöster Chinasäure ergibt.

---

1. **R. A. Luria.** Über die Rolle der sensiblen Nerven des Zwerchfelles in der Innervation der Atmung. (Aus dem Physiologischen Laboratorium der Universität Kasan.)

(Russische med. Rundschau 1903. Bd. IX.)

Die im Centrum tendineum gelagerten Nervenendungen sind nach L. an der Innervation der Atmung beteiligt.

Die sensiblen Nerven des Diaphragmas entspringen wenigstens von zwei Quellen: vom N. phrenicus und N. vagus.

Die sensiblen Fasern des N. phrenicus beschleunigen die Atmung, indem sie sowohl die Inspiration wie auch die Exspiration, namentlich die letztere, steigern; ihr Einfluß erweist sich sowohl auf das Diaphragma wie auch auf den Brustkorb gleichartig.

Die sensiblen Nerven des Diaphragmas, die den Nn. vagi zugehören, verlangsamen die Atmung, indem sie die Exspiration verlängern.

Die Verlängerung der Exspiration kommt infolge eines vom Diaphragma den Fasern des N. vagus entlang auf die Muskulatur des oberen und mittleren Teiles des Brustkorbes verlaufenden Reflexes zustande, wobei der Brustkorb in diesen Teilen zusammenfällt. Unter gewöhnlichen Verhältnissen vervollständigen sich gegenseitig die beiden Reflexe vom Diaphragma den sensiblen Fasern des N. phrenicus und den sensiblen Fasern des N. vagus entlang, indem sie die Atmung beeinflussen; dabei ist der Einfluß von seiten der Fasern des N. vagus stärker als der Einfluß der Fasern des N. phrenicus.

Die sensiblen Nerven des Diaphragmas werden mechanisch bei Kontraktion des Muskels erregt, indem sie durch die Sehnenbündel des Centrum tendineum komprimiert werden.

Die Erregung der sensiblen Endungen des N. vagus im Diaphragma kann als zweckmäßige Vorrichtung zur Erzeugung einer vollkommeneren Exspiration nach vorangegangener Inspiration betrachtet werden, ebenso wie die Erregung der Lungenendungen des N. vagus die Unterbrechung der Inspiration und Entstehung der Exspiration bedingt. (Hering-Breuer).

Wenzel (Magdeburg).

---

2. **J. Tinot.** Gasstoffwechsel beim Atmen in verdünnter Luft.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXXXVIII. Nr. 23.)

Die Lungenventilation nimmt erst von dem Augenblick an zu, in dem das Verhältnis des Sauerstoffes in der Einatmungsluft unter 11 : 100 sinkt (was einer Höhe von 5000 m entspricht).

Die Verbrennungen in den Geweben, gemessen nach der absorbierten Sauerstoffmenge, sind nicht beeinflußt durch beträchtliche Veränderungen im Sauerstoffgehalte der Einatmungsluft.

Die Menge der ausgeatmeten Kohlensäuremenge bleibt unverändert, solange das Verhältnis des Sauerstoffes in der Einatmungsluft nicht unter 11 : 100 sinkt, dann steigt sie wegen Zunahme der Lungenventilation. Aus letzterem Grunde steigt der respiratorische Quotient, wenn der Sauerstoffgehalt der Inspirationsluft unter 11% beträgt.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

3. **J. Vallot.** Sur les modifications que subit la respiration par suite de l'ascension et de l'acclimatement à l'altitude du Mont Blanc.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXXXVII. Nr. 26.)

Bei V. nahm in der jeweils ersten Woche seiner Besuche des Mont blanc die Zahl der Atemzüge zu ohne Vertiefung der Atemzüge, bei gleichbleibender Atmungszahl nahm in der zweiten Woche auch die Tiefe der Respirationen zu.

Am ersten Tage war die Zahl der Atemzüge höher als am zweiten, am dritten stieg sie wieder.

Wegen der geringeren Luftdichte in der Höhe war die absolut geatmete Luftmenge im Anfang um 30% geringer als in der Ebene, nach zwei Wochen war schon mehr als die Hälfte des Defizits eingeholt. Die Bergkrankheit schwand am dritten Tage.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

4. **W. Cowl** und **E. Rogovin.** Über die Einwirkung sauerstoffreicher Luft auf die Atmung dyspnoischer Tiere.

(Archiv für Anatomie und Physiologie [Physiolog. Abteilung] 1904.)

Aus den sehr exakten und eingehenden Untersuchungen der Verff. geht hervor, daß bei Kaninchen und Katzen mit anhaltender Gewebsdyspnoe ganz verschiedenen Ursprunges, sowohl bei verminderter als auch bei erhöhter Erregbarkeit des regulierenden Atemzentrums im Hirnstamm, eine bedeutende Veränderung der Atemanstrengung wie der Atemgröße beim Übergange von der Atmung atmosphärischer zu der sauerstoffreicher Luft und umgekehrt stattfindet;

daß bei gesunden ruhigen Tieren in Eupnoe keine Änderung in der Atembewegung bei solchem Übergang, ob hin oder zurück, eintritt;

daß eine Verminderung der Atemanstrengung und der Atemgröße bei dyspnoischen, sonst ruhigen Tieren infolge der Einatmung sauerstoffreicher Luft, indes nur bei vermehrter Einatmung von Sauerstoff, stattfindet.

Die Verminderung der Atemgröße bei der Einatmung sauerstoffreicher Luft bedingt gleichzeitig eine Verminderung der Dyspnoe und der Kohlensäureausfuhr, sowie eine erleichterte Aufnahme und Bindung der letzteren im Blute.

Verff. finden ferner, daß eine Vermehrung der Atemgröße infolge der Einatmung sauerstoffreicher Luft bei dyspnoischen (morphinisierten), sehr erregten Katzen stattfindet und die vermehrte Atmung unterhält.

Die Einwirkung von sauerstoffreicher Luft betrifft bei leichter Dyspnoe die Tiefe oder die Anzahl der Atemzüge, bei größerer Atemnot diese beiden. Diese Einwirkung führt sich in erster Reihe auf die Forträumung des Stickstoffes aus dem Blut und Gewebe zurück, und zwar einerseits auf den dadurch bedingten erhöhten Teildruck und Gefälle des Sauerstoffes vom Blut aus, andererseits auf den erhöhten Teildruck der Kohlensäure im Blut und die dadurch beschleunigte Bindung der letzteren.

Die Verminderung der Atemgröße infolge der Einatmung sauerstoffreicher Luft beweist a fortiori bei Erhöhung des Kohlensäureteildruckes im Blute die Verminderung der Dyspnoe im Gewebe, zumal des Atemzentrums.

Wenzel (Magdeburg).

---

5. **L. Mayer.** Sur les modifications du chimisme respiratoire avec l'âge en particulier chez le cobaye.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXXXVII. Nr. 2.)

Durch Beobachtung des Sauerstoffwechels von Tieren von ihrer frühesten Jugend an bis zu ihrem Tode wurde festgestellt, daß alle Kurven, welche die Abnahme der Kohlensäureausscheidung im Alter darstellen, Hyperbeln sind. Die stärkste Abnahme hat in den ersten 8 Tagen statt.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

6. **H. G. Langwill.** On the occurrence of epistaxis at the onset of acute rheumatism.

(Scott. med. and surg. journ. 1903. November.)

Epistaxis ist ein bekanntes Initialsymptom bei gewissen zymotischen Krankheiten, besonders beim Typhus. Als frühzeitige Erscheinung beim akuten Gelenkrheumatismus wird es sonst nicht genannt. Verf. berichtet zwei Fälle. Im ersten begann eine akute Endo- und Perikarditis, sicherlich rheumatischen Ursprunges, mit Nasenbluten, und im zweiten setzten drei getrennte Anfälle jedesmal mit Nasenbluten ein.

v. Boltenstern (Berlin).

---

7. **C. F. Theisen.** The etiology and diagnosis of ozaena and its relation to pulmonary tuberculosis.

(Albany med. annals 1904. Januar.)

T. bestätigt aus eigenen Beobachtungen die Erfahrung, daß die Ozaena in der Regel mit Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase

kompliziert ist, und daß die Infektion der Nebenhöhlen im Verlauf einer Infektionskrankheit, wie Diphtherie, Masern, Scharlach erfolgt. Unter 21 Fällen von Ozaena konnte T. achtmal Empyem einer oder mehrerer Nebenhöhlen nachweisen. Einmal konnte er bei einem zehnjährigen Knaben in den Borken der atrophischen Rhinitis lebende Diphtheriebazillen nachweisen, obgleich der Knabe 4 Jahre vorher Diphtherie durchgemacht hatte.

In den 13 übrigen Fällen war eine Ursache der Ozaena nicht nachzuweisen, jedoch bestand achtmal Tuberkulose der Lungen oder des Kehlkopfes. T. hält dieses Zusammentreffen für nicht zufällig, sondern nimmt einen ursächlichen Zusammenhang an; während unter normalen Verhältnissen das Nasensekret steril ist, bilden die Borken bei der Ozaena einen günstigen Nährboden für viele Mikroorganismen, so auch für die Tuberkelbazillen. **Classen** (Grube i. H.).

---

8. **C. Theisen** (Lexington, Kentucky). A case of lipoma of the tonsil.

(Albany med. news 1903. Nr. 8.)

Ein wegen seiner Seltenheit beachtenswerter Fall. Bei einem achtjährigen Mädchen befand sich seit mehreren Jahren an der einen Mandel ein kleiner gestielter Tumor von gelblicher Farbe, der das Kind anscheinend leicht zu krampfhaftem Husten reizte. Er hatte in der letzten Zeit etwas an Umfang zugenommen. Der Stiel ging von einer Lakune aus.

Der Tumor wurde mit einer Schere abgetragen. Er war von Plattenepithel überzogen und bestand aus fetthaltigen Rundzellen, die in ein bindegewebiges Netzwerk eingebettet waren.

T. führt sechs ähnliche Fälle aus der Literatur an.

Classen (Grube i H.).

---

9. **L. Kingsford.** Tuberculosis of the tonsils in children.

(Lancet 1904. Januar 9.)

Über Tuberkulose der Tonsillen bei Erwachsenen (Straussmann u. a.) und Kindern (Friedmann, Latham) ist neuerdings eine Reihe von Beobachtungen publiziert. Meist ist die Affektion hier latent. Bei Kindern kommt die Mandeltuberkulose auch primär vor. K.'s Untersuchungen erstrecken sich auf Tonsillen von 17 Kindern, die zwischen 4 Monaten und 9 Jahren zählten und sämtlich Halslymphdrüsenschwellung zeigten; sie war in 11 Fällen offenkundig tuberkulöser Natur. In drei Fällen wurden makroskopisch, in sieben auch mikroskopisch tuberkulöse Veränderungen aufgedeckt; zwei von diesen Kindern standen im ersten Lebensjahr. Eine primäre Infektion der Tonsillen war nur in einem Falle möglicherweise vorhanden, aber unwahrscheinlich. **F. Reiche** (Hamburg).

---

10. Gaudiani. Durchbruch eines tuberkulösen Lymphdrüsenabszesses in die Trachea.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 24.)

Ein Kind erkrankte nachdem es eine anscheinend anginaähnliche aber unklare Affektion durchgemacht hatte, schon auf der Besserung, plötzlich an sehr heftigen Atembeschwerden, Erstickungsanfällen und Sauerstoffmangel. Da vorher der Verdacht auf Rachendiphtherie bestanden hatte, glaubte man an ein Fortschreiten des Prozesses nach unten hin. Die alsbald ausgeführte Tracheotomie brachte keine Erleichterung. Das Kind starb bald darauf. Bei der Sektion fand sich, daß eine verkäste Lymphdrüse in die Trachea durchgebrochen war und beide Hauptbronchen verstopft hatte. Derartige Fälle sind wenig beschrieben worden, der rechte Bronchus war häufiger durchbrochen als der linke (größere Nähe der Drüsen); die Fälle liefen sämtlich tödlich aus. Sie wurden meist für diphtherische Stenosen oder Fremdkörper gehalten.

J. Grober (Jena).

11. E. Fabian. Echte Blutgerinnsel als Ausgüsse der Trachea und der Bronchien in einem Falle von allgemeiner hämorrhagischer Diathese bei chronischem Ikterus.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXVII. Hft. 1 u. 2.)

Ein interessanter Fall von jahrelangem vollständigen Ikterus infolge von tuberkulösem Drüsenabszeß an der Porta hepatis, bei welchem eine hämorrhagische Diathese das Ende herbeiführte. Am letzten Tage vor dem Tode wurden reichliche, bis handtellergroße, schön verzweigte Blutgerinnsel ausgehustet.

Im Anschluß hieran bespricht Verf. die über Bronchialgerinnsel vorliegende Literatur und zeigt dabei, daß Aushusten von Gerinnseln nach Lungenblutungen nicht so ganz selten vorkommt. Mit anderen Autoren vermutet F., daß eine Reihe von Fällen sog. Bronchitis fibrinosa tatsächlich auf phthisische Lungenblutungen zu beziehen seien. Bronchialgerinnsel im Anschluß an parenchymatöse Lungenblutung waren bis jetzt noch nicht beschrieben. Sie unterscheiden sich von den »hämoptoischen« durch rötere Farbe, reichlichere Verzweigung und durch ihr wiederholtes Auftreten im Auswurfe.

D. Gerhardt (Erlangen).

12. F. Fraenkel. Über Bronchostenose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 21 u. 22.)

F. hat letzthin Gelegenheit gehabt, einige Fälle zu beobachten, die in das Gebiet der Bronchostenosen gehören. Zunächst drei von der von ihm schon einmal ausführlich beschriebenen Bronchitis obliterans acuta, die er als eine Ätzung der obersten Schichten der Schleimhaut der Bronchiolen ansieht, infolge deren sich eine Bindegewebswucherung ausbildet, die das Lumen verlegt und Anlaß zu akutem Emphysem gibt. Der letzte der beobachteten Fälle wurde

geheilt, die anderen starben. Von anderen Bronchostenosen geht F. besonders auf die Folgezustände der Entzündung der Lymphdrüsen und ihrer Umgebung im Thoraxraum ein, die als schwielige Periadenitis zu Knickungen, als eitrige Entzündungen zu Durchbrüchen in die Bronchien Veranlassung geben können. Die Diagnose, die meist in vivo nicht gestellt werden kann, wird ausführlich erörtert.

J. Grober (Jena).

---

13. **W. T. Ritchie.** On the etiology of fibrinous bronchitis.

(Edinburgh med. journ. 1904. Februar.)

Neben den Pseudomembranen und fibrinösen Ausgüssen kleiner Bronchien, wie sie bei Diphtherie und gelegentlich bei akuter lobärer Pneumonie beobachtet werden, gibt es solche bei der an sich seltenen entweder akut oder häufiger noch chronisch verlaufenden essentiellen fibrinösen sog. plastischen Bronchitis. Sie wurde bei oder nach Rauchinhalation, Lungenschwindsucht, Herzfehlern, Masern, Pemphigus, Erysipel und verschiedenen anderen lokalen und allgemeinen Erkrankungen beschrieben. Die bisherigen bakteriologischen Untersuchungen dieser Fibrinabgüsse erwiesen, daß kein spezifisches Virus ihrer Entstehung zugrunde liegt, sondern daß dieselben Mikroorganismen — insbesondere Pneumokokken, Staphylokokken und Streptokokken — wie bei einfacher purulenter Bronchitis sich hier finden. R. konnte von ein und demselben Falle drei weitverzweigte Ausgüsse, ihre letzten Endverzweigungen zeigten verschiedentlich spiralige Form, untersuchen und fand in dem ersten Friedländer'sche Pneumoniebazillen neben Kolibazillen, bei dem zweiten auf der Oberfläche den Proteus vulgaris und Pneumoniebazillen und im Innern nur Pneumoniebazillen; die drei so erhaltenen Stämme derselben boten in einigen Punkten kulturelle Differenzen. Aus dem dritten Abguß wurde der Pneumokokkus lanceolatus rein gezüchtet. Die chemische Untersuchung erwies die fibrinöse Natur dieser Gebilde, die mikroskopische ergab eine große Zahl mononukleärer, eine geringe polymorphonukleärer und eosinophiler Leukocyten in ihnen, rote Blutzellen sowie Alveolar- und Bronchialepithelien wurden nicht nachgewiesen.

F. Reiche (Hamburg).

---

14. **G. Liebermeister.** Über Bronchitis fibrinosa.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXX. Hft. 5 u. 6.)

Im Anschluß an einen typischen Fall chronischer fibrinöser Bronchitis untersuchte L. aus der Sammlung der Leipziger Klinik die Gerinnsel von 12 einschlägigen Fällen. Die Gerinnsel waren der Struktur nach untereinander, sowie auch denen, die in einem Falle von Herzleiden in der Agone ausgehustet waren, durchaus ähnlich; sie bestanden aus einem lockeren Balkengerüst mit sehr geringem Zellgehalt, während die Gerinnsel bei absteigender Diphtherie viel dichter, feinfaseriger, zellreicher sind.

*

Durch chemische Untersuchung wurde an dem frischen Material des ersten Falles Fibrin nachgewiesen, auch bei mikroskopisch-farbenanalytischer Untersuchung erwiesen sich die Gerinnsel sämtlicher Fälle als fibrinhaltig; bei der Mehrzahl war aber neben Fibrin auch Schleim deutlich erkennbar.

Curschmann'sche Spiralen fanden sich nur in einem Falle.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

15. **M. Herford.** Über die histologischen Veränderungen bei der Kapillarbronchitis der Säuglinge.

(Ärztliche Sachverständigen-Zeitung 1904. Nr. 7.)

Ein Beitrag zur Deutung der plötzlichen Todesfälle im Kindesalter. Die sechs zur Sektion gekommenen Kinder waren plötzlich unter den Zeichen großer Atemnot gestorben oder ohne Befund tot aufgefunden. Der Tod ließ sich auf Erstickung zurückführen, indem das Lumen, besonders der kleinen Bronchien, durch frische Entzündungsprodukte verlegt war. Dem gleichzeitigen Befund einer großen Thymusdrüse glaubt Verf. keine ursächliche Bedeutung für den plötzlichen Tod zumessen zu dürfen. **Buttenberg** (Magdeburg).

---

16. **Laignel-Lavastine** et **R. Voisin.** Recherches anatomo-pathologiques sur l'encéphale des broncho-pneumoniques.

(Arch. de méd. experim. etc. 1904. p. 207.)

An Bronchopneumonie leidende Kranke mit und ohne meningealen Symptomen können erhebliche Veränderungen in der Beschaffenheit des Liquor cerebrospinalis sowohl hinsichtlich der cytologischen wie auch der chemischen Beschaffenheit darbieten. Im Anschluß an diese Beobachtung untersuchten L. und V. vier Gehirne von Kindern, die an Bronchopneumonie ohne Meningealsymptome, und elf von Kindern, die mit solchen verstorben waren; es fanden sich sowohl Kongestionen der Gehirnhäute, wie Ödem derselben, wie auch Meningitiden. Die als Meningitis serosa imponierenden Fälle stellen sich mikroskopisch als einfaches oder als entzündliches Ödem dar. Bei den Kranken, die klinisch Hirnsymptome geboten hatten, wurden allemal Veränderungen in den Zellen der Hirnsubstanz neben den meningealen Alterationen — in einem Fall auch ohne solche — aufgedeckt.

F. Reiche (Hamburg).

---

17. **D. B. King.** Some observations on the etiology, morbid anatomy and associated pathology of bronchiectasis.

(Scottish med. and surg. journ. 1904. Juni.)

Verf. beschäftigt sich mit der reinen Bronchiektasie, nicht mit der, welche im Verlaufe der Tuberkulose einzutreten pflegt. Als traumatische Bronchiektasie bezeichnet er die Fälle, in welchen die Dilatation der Bronchien durch Aortenaneurysma, Mediastinaltumor, Fremdkörper und syphilitische Striktur bedingt ist. Er fand reine

Bronchiektasie in 72 Fällen unter 3227 Obduktionen, d. h. 2,2%. Er bestätigt die Angabe von Lebert und Biermer, daß die Bronchiektasie am häufigsten in den mittleren Jahren von 10—40 vorkommt. Er fand hier 53,1%. Während die meisten Todesfälle an reiner Bronchiektasie zwischen 30 und 40 Jahren vorkommen, ist die größte Zahl bei den mit Tuberkulose einhergehenden zwischen 20 und 30 Jahren. Andererseits erfährt die Mortalitätsziffer bei letzteren wieder eine Steigerung in der Periode von 40—50 Jahren, unzweifelhaft weil die Bronchiektasie den geeigneten Boden für die Tuberkulose abgibt. Was das Geschlecht anbetrifft, so überwiegt die Erkrankung beim männlichen, welches unter 70 Fällen 77% aufweist, während auf die Frauen nur 23% entfallen, und zwar ist das männliche Geschlecht bei allen drei Formen weitaus am meisten vertreten. Während in der Gruppe der tuberkulösen Bronchiektasie in 22 Fällen bei 41% in anamnestischer Beziehung hereditäre Tuberkulose vorlag, war dies unter 36 Fällen der beiden anderen Gruppen nur in 14% der Fall. In der Mehrzahl der Fälle begann das Leiden mit chronischer Bronchitis, welche in anhaltendem Husten ihren Ausdruck fand. Vor der Entwicklung der Bronchiektasie waren in der Reihenfolge ihrer Häufigkeit folgende Krankheiten zu verzeichnen: Masern und Keuchhusten, Influenza, Syphilis, Pocken, rheumatisches Fieber und Malaria, und nach der Ausbildung der Luftröhrenerweiterung Bronchopneumonie, Pleuritis, septische Bronchopneumonie und Empyem. Namentlich der Influenza teilt K. neben dem Keuchhusten eine wichtige Rolle für die Entstehung zu.

Vom anatomischen Standpunkte teilt er die Fälle ein in akute und chronische Bronchiolektasie und Bronchiektasie. In der reinen Form der letzteren unterscheidet er eine auf chronischer Bronchitis, auf Bronchopneumonie, auf chronischer Pneumonie, auf lobärer Pneumonie und auf Pleuritis beruhende Form. Die zweite Gruppe stellt die tuberkulöse Form dar. Die dritte, die traumatische, enthält die auf Aneurysma, auf Mediastinaltumor, auf Fremdkörper und Syphilis beruhende Form. Die Formen beschreibt und bespricht Verf. eingehend an der Hand von Abbildungen.

In Fällen von unilateralem Sitz ist am häufigsten die rechte Seite befallen. Bei der reinen Bronchiektasie ist eine überwiegende Beteiligung aller Lappen einer Lunge zu verzeichnen. Die bilaterale Form kommt meist als tuberkulöse vor. Bei ihr ist meist der obere Lungenlappen beteiligt.

Begleitende Herzkrankheiten fand K. in drei Fällen, und zwar in zwei Fällen von reiner und in einem von tuberkulöser Bronchiektasie, Perikarditis in 5% unter 70 Fällen, und zwar nur bei reiner Bronchiektasie, ebenso wie Zerebralabszesse in 11,1%. Laryngitis und Enteritis war eine Begleiterkrankung der tuberkulösen Form. In einigen Fällen fanden sich Gelenk-, Nieren- und Lebererkrankungen. Selten ist die Komplikation von Pneumothorax, einmal bei der tuberkulösen Form.

v. Boltenstern (Berlin).

---

18. E. Edens. Über atelektatische Bronchiektasie.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 3—4.)

Nach kurz gehaltener, aber sehr exakter Zusammenstellung der bekannt gewordenen Fälle von Atelektase bei Erwachsenen und ihr verschiedenes Verhältnis zur Bronchiektasie berichtet Verf. über einen in Zinn's Abteilung beobachteten typischen Fall diffuser Bronchiektasie mit besonderer Beteiligung des linken Unterlappens, dessen Parenchym durchaus verödet war. Für die Auffassung des Falles als erworbener, nicht angeborener Lungenverödung wurde der tinktorielle Nachweis der elastischen Alveolarfasern entscheidend. Das Fehlen der Reste von entzündlichen Veränderungen macht es wahrscheinlich, daß es sich um eine von der Geburt herrührende Atelektase handelte. Verf. nimmt an, daß der linke Unterlappen der Sitz jener Atelektase gewesen sei; die Verbreitung der Atelektase auf andere Lungenteile (auch der rechte Mittellappen und die Lingula waren total atelektatisch und enthielten große Bronchiektasien) sieht er als Folge von in der Jugend überstandenen Bronchitiden an.

Histologisch interessant ist der Nachweis von Wucherung der Knorpelplatten an den erweiterten Bronchien.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

19. Siewert. Über einen Fall von Bronchiektasie bei einem Pat. mit Situs inversus viscerum.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 6.)

Es handelte sich um einen 21jährigen Pat., welcher körperlich und geistig etwas zurückgeblieben war. Der Hausarzt hatte beobachtet, daß der Pat. schon unmittelbar nach der Geburt stark hustete; bis zum 10. Jahre traten mehrmals täglich Hustenanfälle auf, welche von Erbrechen begleitet waren, wobei eitriger Auswurf in großer Menge entleert wurde. Später hörte das Erbrechen auf, die Hustenanfälle mit sehr reichlichem Auswurf jedoch blieben unverändert. Bei der Untersuchung fand sich ein totaler Situs viscerum inversus; oberhalb und unterhalb des linken Schlüsselbeines war tympanitischer Schall und das Geräusch des zersprungenen Topfes, sowie amphorisches Atmen zu konstatieren, was auf das Bestehen einer Höhle im oberen linken Lungenlappen hinwies. Das bei einem Hustenanfall jedesmal entleerte geruchlose Sputum betrug über 50 ccm, bildete beim Stehen drei Schichten und enthielt weder elastische Fasern noch Tuberkelbazillen. S. nimmt daher an, daß es sich um eine angeborene bronchiektatische Höhle handelt. Die körperliche und geistige Minderwertigkeit des Pat. in Verbindung mit dem Situs inversus tragen dazu bei, in diesem Fall eine Entwicklungsanomalie anzunehmen.

Poelchau (Charlottenburg).

---

20. **T. Fisher.** Some cases of dilatation of the bronchial tubes after measles.

(Lancet 1903. Oktober 31.)

Bronchiektasien können bei Kindern durch Druck von verkästen Drüsen auf einen Bronchus oder bei Obstruktion desselben durch einen aspirierten Fremdkörper entstehen, zuweilen sind aber auch Bronchopneumonien ursächlich. F. berichtet über vier durch Autopsie bestätigte Fälle von Dilatationen der Bronchien in verschiedener Schwere, die durch Lungenentzündungen im Verlaufe von Masern bedingt waren. **F. Reiche** (Hamburg).

---

21. **B. King.** An enquiry in to the value of the X-rays in bronchiectasis.

(Practitioner 1904. p. 235.)

K. hat 20 Fälle von Bronchiektasie mit Röntgenstrahlen durchleuchtet und gibt ihre Krankengeschichten, Photographien oder Diagramme wieder. Nach seiner Ansicht soll in allen Fällen von Bronchiektasie, namentlich wenn Pleuritis oder Empyem damit vergesellschaftet ist, die Brust durchleuchtet werden. Ist ein Fremdkörper in einem Bronchus die Ursache der Krankheit, und handelt es sich um ein Frühstadium, so wird er in der großen Mehrzahl der Fälle erkannt werden, und hier leistet also die Durchleuchtung mehr als die anderen klinischen Methoden. Dagegen haben etwas vorgeschrittenere Fälle von Bronchiektasie, und das sind die meisten, durch die Röntgenstrahlen keine weitere Aufklärung zu erwarten als durch die gewöhnlichen klinischen Methoden. Auch für den chirurgischen Eingriff ist die Durchleuchtung ohne weiteres Interesse. **Gumprecht** (Weimar).

---

22. **D. B. King.** Prognosis in bronchiectasis.

(Scottish med. and surg. journ. 1904. Januar.)

Nach K.'s Statistik über 62 Fälle von Bronchiektasie (reine Bronchiektasie, tuberkulöse und traumatische) zeigten eine Dauer von 1 Jahr und darunter 27,4%, von 1—2 Jahren 19,3%, von 3—5 Jahren 9,6%, von 6—10 Jahren 14,8% und über 10 Jahre 14,5%. Der Vergleich dieser Statistik im einzelnen mit der Lebert'schen muß im Originale nachgelesen werden. Verf. ist der Ansicht, daß die tuberkulöse Bronchiektasie, welche sich früher oder später bei Erwachsenen entwickelt, eine primäre Bronchiektasie ist, und daß daran sich erst sekundär die tuberkulöse Affektion anschließt. Bronchiektasie pflegt in vielen Fällen die Lungentuberkulose chronisch zu machen. Hämoptysen fand er unter den 62 Fällen in 45,1%, davon letale in 4,8% oder in drei Fällen. Im allgemeinen scheint die Hämoptyse keinen Einfluß auf den Verlauf der Krankheit zu haben. Selbst profuse Blutungen beschränkten nicht die Dauer der Fälle. Die drei Todesfälle bezogen sich einmal auf eine reine Bronchiektasie, zweimal

---

auf die Ruptur eines Aneurysma in den erweiterten Sack mit nachfolgender extensiver Ulzeration in dem Lungengewebe, welche einen Zweig der Lungenarterie in Mitleidenschaft zog. Bronchopneumonie, und besonders septische, tritt in einer sehr großen Anzahl von Fällen ein und führt bisweilen zum Tod. Ulzerationen in und um die erweiterte Luftröhre kommen selten vor, können aber, wenn sie extensiv sind, zu Gangrän und Tod führen. Gangrän verkürzt immer die Dauer des Falles. Fälle, deren Ursprung chronische Bronchitis ist, geben unzweifelhaft eine bessere Prognose. Einen kürzeren Verlauf der Fälle, welche infolge von Lungenentzündung oder Pleuritis entstehen, konnte K. nicht konstatieren. Bilaterale Affektion gibt im allgemeinen eine schlechtere Prognose. Unter 72 Fällen fand K. nur 3mal Herzkrankheiten und zwar bei reinen Bronchiektasien. Sie hatten eine Dauer von 1, 3 und ca. 20 Jahren. Die Ansicht, daß Herzkrankheiten in Verbindung mit Lungentuberkulose eine günstigere Prognose geben, hält K. für irrig. Septikämie und Pyämie sind ernste Komplikationen und führen fast immer zum letalen Ende. In drei Fällen waren sie die unmittelbare Todesursache, und zwar 2mal in Verbindung mit Perikarditis. Ebenso ungünstig ist die Prognose, wenn zerebrale Abszesse auftreten (8 Fälle). Ob Amyloiddegeneration der Nieren die Fälle ernster gestaltet, kann Verf. nicht entscheiden. Jedenfalls hatten die Fälle, bei welchen diese Veränderung gefunden wurde, eine kurze Dauer.

v. Boltenstern (Berlin).

---

23. **Sihle.** Experimenteller Beitrag zur Physiologie des Brustvagus nebst Bemerkungen über akute Lungenblähung.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 43.)

Als Ergebnis der Experimente an Hunden sei folgendes angeführt: Die Durchschneidung der Herzäste des Vagus ist ausführbar ohne Eröffnung des Thorax — und zwar von der Apertura thoracica aus. Periphere Vagusreizung erzeugt eine Bronchostenose. An der Stenosierung der Bronchien infolge Vagusreizung nimmt die durch Herzwirkung bedingte Zirkulationsänderung keinen merklichen Anteil. Die Bronchostenose bei Vagusreizung ist durch Muskelkrampf bedingt Eine Bronchostenose kann auch durch Schleimhautschwellung erzeugt werden. Der Gasaustausch wird sowohl durch Bronchospasmus wie durch Schwellung der Bronchialschleimhaut erschwert. Luftaussaugungen aus der Lunge können den Gasaustritt durch Verschluß der Bronchien resp. Bronchiolen unterbrechen. Vagusreizungen begünstigen diesen Bronchiolenverschluß. Eine Schwellung der Bronchialschleimhaut setzt nach doppelseitiger Vagotomie dem Exspirium nicht größere Hindernisse entgegen als dem Inspirium. Eine Verlängerung des Exspiriums bei Bronchostenose ist offenbar als nervöser Regulationsmechanismus aufzufassen.

Seifert (Würzburg).

---

24. **N. Golubow.** Zur Ätiologie des Lungenemphysems.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 40 u. 41.)

G. hatte festgestellt, daß von der Intima der Aorta her Husten durch Berührung hervorgerufen werden kann; eine Reizung der Aortenintima kommt nach ihm auch bei Aortenaneurysmen zustande, die dadurch auf dem Umwege des Hustenreizes zu einer Ursache für das Lungenemphysem werden können. Die spindelförmigen Erweiterungen der Aorta sind nach ihm erheblich häufiger als bisher angenommen.

Eine Rippenknorpelanomalie (Vermehrung der falschen auf Kosten der wahren Rippen) hat er ebenfalls öfter gemeinsam mit Emphysem beobachtet und glaubt an einen kausalen Zusammenhang.

J. Grober (Jena).

---

25. **E. E. Laslett.** On the nature of Curschmann's spirals.

(Lancet 1903. November 7.)

Nach L.'s Beobachtungen an einem an asthmaähnlichen Attacken leidenden Pat. scheinen die Curschmann'schen Spiralen in gleicher Weise wie die Abgüsse bei Bronchitis fibrinosa zu entstehen (Goodhart). Bei den Anfällen steigerte sich das anfängliche Gefühl von Engigkeit in der Brust zu schwerer Oppression, wobei das vorher reichliche Sputum an Menge abnahm und der Husten schwand; das Gesamtbefinden war schwer affiziert, Dyspnoe fehlte, profuse Schweißsekretion trat ein; mit Wiedereinsetzen des Hustens nach 12 bis 24 Stunden wurden Spiralen neben Abgüssen von Bronchiolen entleert. Von ersteren waren manche an ihrem einen Ende gegabelt; die mikroskopische Untersuchung erwies alle diese Gebilde als sehr zellenreich.

F. Reiche (Hamburg).

---

26. **Winternitz.** Über den respiratorischen Stoffwechsel bei der chronischen Lungentuberkulose.

(Therapie der Gegenwart 1904. April.)

Vor wenigen Jahren traten Robin und Binet mit der Behauptung hervor, daß bei der chronischen Lungenschwindsucht eine sehr bedeutende »Überaktivität« der Gewebe in bezug auf den Sauerstoffverbrauch und die Kohlensäurebildung Platz greift. Sie fanden eine Steigerung der Oxydationsprozesse nicht allein in den Frühstadien der Lungentuberkulose, sondern sogar bei den hereditär belasteten und zur Tuberkulose »prädisponierten« Individuen. Davon kann aber nach W. gar keine Rede sein; denn aus seinen Versuchen geht hervor, daß bei der chronischen Lungentuberkulose in der Regel, wenigstens bei vorgeschrittenen Fällen, entsprechend der Abmagerung und der gesteigerten Atemarbeit ein relativ erhöhter Sauerstoffverbrauch und eine gesteigerte CO_2-Produktion besteht, doch fallen die Werte zumeist in die Breite der Normalzahlen, an deren oberer Grenze sie sich bewegen. In vereinzelten Fällen vorgeschrittener Phthise kommt durch toxischen

Eiweißzerfall eine weitere (etwa 10—20% betragende) Steigerung des O-Verbrauches zustande. In den Anfangsstadien der Tuberkulose, aber auch bei vorgerückteren Prozessen, findet sich, namentlich wenn der Ernährungszustand ein guter ist, keine Abweichung von der Norm; der Lungengaswechsel verläuft ungestört, da durch eine entsprechende Kompensation der gesunden Lungenteile ein vollständiger Ausgleich erfolgen kann, während ein erhöhtes Sauerstoffbedürfnis der Gewebe nicht besteht. Eine »Prüfung des Gaswechsels« im Sinne von Robin und Binet — sei es zur Differential- oder zur Frühdiagnose — erscheint Verf. völlig ausgeschlossen. **Neubaur** (Magdeburg).

---

27. **R. Stern.** Über Lungensteine.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 39.)

Verf. beschreibt drei Fälle, bei denen Lungensteine ausgehustet worden sind, in zwei Fällen handelte es sich anscheinend nicht um Tuberkulose, während in dem dritten auch innerhalb des organischen Restes des entkalkten Steines Tuberkelbazillen nachgewiesen wurden. Bei zwei Kranken stellten sich allerdings Lungenblutungen ein, die aber auch rein traumatisch sein können. Die chemische Analyse ergab kohlen- und phosphorsauren Kalk mit wenig Magnesia als Hauptbestandteile.

Eine Diagnose der Lungensteine vor dem Aushusten aus den klinischen Symptomen zu stellen, ist unmöglich; eventuell gelingt es bei sorgfältiger Durchsuchung mit Röntgenstrahlen.

J. Grober (Jena).

---

28. **Anderson.** Pulmonary hydatid.

(Brit. med. journ. 1904. Juni 4.)

Bei einem 7jährigen Mädchen wurde rechtsseitiges Empyem diagnostiziert. Bei der Inzision entleerte sich reichlicher, übelriechender Eiter, vermischt mit membranösen Fetzen. Dieselben gehörten einer großen Echinokokkuscyste an, welche ohne Mühe extrahiert werden konnte. Tochterblasen fanden sich nicht vor. Während der Operation trat vorübergehend Asphyxie ein, da reichlich Eiter aus der Trachea in den Rachen drang. Es mußte demnach Kommunikation der Cyste mit Bronchus oder Luftröhre vorhanden sein. Die Rekonvaleszenz war normal. Andere Organe zeigten kein Vorhandensein von Echinokokken, so daß es sich hier um den seltenen Fall von isoliertem Lungenechinokokkus handelte. Ob der Wurmembryo durch Aspiration oder durch Vena portarum und Pulmonalvenen in die Lunge gelangte, ist schwer zu sagen. **Friedeberg** (Magdeburg).

---

29. **Owen.** Oedema of the lungs.

(Brit. med. journ. 1904. Januar 2.)

Bei schweren Herzklappenfehlern ist stets genaue Untersuchung der Lungenbasis geraten, um Lungenödem schon im Entstehen früh-

zeitig zu entdecken. In den ersten Anfängen ist Lungenschall und Pektoralfremitus nicht merklich verändert, jedoch besteht bei tiefer Atmung gleichmäßiges »feuchtes« Knarren. Beim Vorschreiten des Prozesses dehnen sich diese Geräusche weiter aus, werden deutlicher und sind mit feuchtem Rasseln vermischt. Die subjektiven Symptome sind nicht sehr markant. Die Atemnot ist gesteigert, der Husten oft vermehrt und trockener; Expektoration ödematöser Flüssigkeit kommt nur im extremen Stadium vor. Bei leichteren Graden von Lungenödem fehlt dagegen die vis a tergo, um die Flüssigkeit auszutreiben. Lungenödem gilt gewöhnlich als terminales Zeichen, jedoch braucht das Ende nicht lediglich wegen Ausbleiben der respiratorischen Bewegungen zu erfolgen; es kommt die Obstruktion für den Blutlauf in den Lungen zu der Anstrengung des rechten Ventrikel hinzu. Das geschädigte Herz kann ziemlich plötzlich stillstehen, bevor die respiratorische Kraft völlig erschöpft ist. Dies gilt für Mitralstenose, bei Aortaregurgigation liegt es nicht wesentlich anders. Solange Kompensation durch den hypertrophischen linken Ventrikel stattfindet, ist keine Gefahr vorhanden. Kann dieser nicht mehr funktionieren, dann tritt bald Mitralinsuffizienz ein. Die Kompensationsarbeit geht nun teilweise auf den rechten Ventrikel über; ist auch dieser dilatiert, dann werden die Trikuspidalklappen inkompetent, was Hydropsie zur Folge hat.

Friedeberg (Magdeburg).

---

30. **A. Bickel.** Über traumatische Lungenhernien ohne penetrierende Thoraxwunde.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXVIII. Hft. 5 u. 6.)

Bei einem kräftigen Arbeiter entwickelte sich etwa $^1/_2$ Jahr nach einer Kontusion der linken Brust, mit Fraktur der 5. und 6. Rippe, an der Frakturstelle eine birnenförmige Spalte zwischen den auseinandergedrückten Rippen, aus welcher sich beim Pressen ein gänseeigroßer Tumor mit tympanitischem Perkussionsschall vorwölbte; beim Einatmen verschwand er prompt wieder.

Die nähere Ursache der recht seltenen Affektion sieht Verf. in einer Funktionsschädigung der Interkostalmuskeln neben Erweiterung des Zwischenrippenraumes.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

31. **J. Halls Dally.** On the use of the Roentgen rays in the diagnosis of pulmonary disease.

(Lancet 1903. Juni 27.)

Nach D. bildet die Röntgendurchleuchtung der Lungen eine wertvolle Ergänzung der früheren Untersuchungsmethoden. Sie gestattet eine sehr frühe Diagnose der Tuberkulose. Es bestätigte sich in zahlreichen Beobachtungen, daß eine Beeinträchtigung der Beweglichkeit einer Zwerchfellhälfte das früheste Zeichen eines tuberkulösen Prozesses auf derselben Lungenseite ist (Williams, Bonnet-Léon) und früher eintritt als eine Verminderung der Transparenz der betreffenden

Lungenpartie. Die Ursache dieses Phänomens ist noch nicht klargestellt, man hat vermutet, daß eine klinisch nicht hervorgetretene Pleuritis Spuren in Form von Adhäsionen hinterlassen hat; D. hält es für wahrscheinlicher, daß hier Veränderungen in der Elastizität der befallenen Lunge wirksam sind. Mit zunehmender Krankheit kann die Zwerchfellbeweglichkeit noch mehr beschränkt sein oder auch jene Behinderung nicht mehr so sehr hervortreten. Beginnende Lungenverdichtungen erscheinen im Röntgenbilde wie Tüpfelungen und Flecken in der transparenten Lunge, schon kleine Kavernen zeichnen sich als helle Partien ab. Vergrößerte Bronchialdrüsen geben deutliche Schatten.

F. Reiche (Hamburg).

---

32. **D. Lawson** and **R. Hill Crombie.** Roentgen rays in the diagnosis of lung disease.

(Lancet 1903. Juli 25.)

Aus den viel Bekanntes bringenden Untersuchungsergebnissen des Studiums der Lungen-, Brustkorb-, Herz- und Pleuraveränderungen vermittels der Röntgendurchleuchtung sei hier erwähnt, daß auch nach L. und C. bei geringen tuberkulösen Veränderungen in einer Lungenspitze die Exkursionsfähigkeit der betreffenden Diaphragmahälfte vermindert ist. Ausschlaggebend ist zur Erkennung einer beginnenden Spitzenaffektion, daß der betreffende Apex bei tiefen Inspirationen nicht heller wird.

F. Reiche (Hamburg).

33, **A. Feldt.** Zur Diagnose maligner Brusthöhlengeschwülste intra vitam.

(Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 28.)

Zu den beiden aus der Kasuistik bekannten Fällen von thorakalen Geschwülsten, wo es gelang, aus der histologischen Struktur von Partikelchen, die bei der Punktion entleert waren, die richtige Diagnose zu stellen, fügt F. hier drei weitere aus der Literatur, in denen Stücke der Tumoren ausgehustet und so der Untersuchung zugängig gemacht wurden, und zwei gleichartige eigene Befunde. Er schließt daran die Aufforderung, der Untersuchung des Sputums in geeigneten Fällen nach dieser Richtung hin größere Aufmerksamkeit zu widmen.

J. Grober (Jena).

---

34. **Mandelbaum.** A case of dermoid cyst of the mediastinum, with remarks upon the etiology and embryology, and a survey of recent cases.

(Mt. Sinai Hospital reports 1901. Vol. II.)

Die 30jährige Pat. starb 6 Wochen nach der operativen Eröffnung der Dermoidcyste. Nach der Hofmann'schen Einteilung dieser Tumoren in 1) wahre Dermoide, 2) Dermoide mit Knorpel- und Zylinderzellen, 3) Dermoide, kombiniert mit lymphoider Geschwulst, würde der Fall von M. der zweiten Gruppe angehören. Für befriedigender hält

M. eine nach entwicklungsgeschichtlichen Gesichtspunkten gemachte Einteilung in 1) wahre Dermoide mit ausschließlich ektodermalen Strukturelementen, 2) Teratome oder Dermoide, die auch ektodermale und mesodermale Strukturelemente enthalten, 3) Dermoide und Teratome mit Tumorformation. **Seifert** (Würzburg).

---

35. **Unger.** Zur Klinik des primären Endothelioms der Pleura.

(Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 52.)

Eine bis dahin vollkommen gesunde 59jährige Frau erkrankt mit Schmerzen in der rechten Brusthälfte, die immer stärker werden und zu welchen sich quälender Hustenreiz und Atemnot hinzugesellen. Abnahme des Kräftezustandes. Bei der Untersuchung findet sich Vorwölbung der rechten Thoraxseite, Dämpfung, welche fast die ganze rechte Thoraxhälfte betraf. Atemgeräusch, Stimmfremitus und Pektoriloquie aufgehoben. Bei der Punktion auffällige Resistenz beim Einstich durch die Pleura, Aspiration hämorrhagischer Flüssigkeit. Die Diagnose wurde auf primäres Pleuraëndotheliom gestellt, welche durch die Obduktion ihre volle Bestätigung fand.

Seifert (Würzburg).

---

36. **Servici.** Un caso di poliorromenite acuta benigna.

(Morgagni 1903. Dezember.)

S. teilt einen Fall von Polyserositis (multipler Entzündung seröser Haut) mit, bemerkenswert durch seinen spontanen günstigen Ablauf.

Zuerst wurde die rechte Pleura befallen, darauf das Peritoneum, dann die linke Pleura und schnell, wie die Exsudation, erfolgte die Resorption.

S. erwähnt die Anschauung, daß einige Autoren diese Krankheit immer als eine Äußerung der Tuberkelbazillen ansehen; indessen ist er geneigt, den vorliegenden Fall als einen rheumatischen anzusehen, ohne daß er bakteriologische Untersuchungen und Kulturversuche dafür anzuführen in der Lage ist. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

37. **Trevisanello.** Un caso di ernia pleurica.

(Gazz. degli ospedali 1904. Nr. 16.)

T. berichtet über einen Fall von Pleurahernie, welchen Maragliano in der Genueser Klinik vorstellte. Dieselbe hatte die Größe eines Hühnereies und lag am unteren Winkel der linken Scapula. Maragliano betont, daß solche Fälle von Ausstülpungen der in ihren trophischen Verhältnissen veränderten Pleura, welche wirkliche Hernien vorstellen, bisher von den Autoren nur bei Empyem beobachtet und beschrieben sind.

In diesem Falle handelt es sich um serofibrinöse Pleuritis. Dieselbe war, wie das bei chronischen Pleuritiden meist zu sein pflegt, eine multilokuläre. Die Hernie war entstanden nach heftigen Husten-

stößen an dem Punkte, an welchem vor dem Eintritt des Kranken in die Klinik fünf Thorakozentesen gemacht waren. Der Rückweg des in diese Ausstülpung bei den Hustenstößen hineingepreßten Exsudates war gehindert, und es handelte sich demnach um eine inkarzerierte Pleurahernie. Aus der Pleurahöhle wurden $1^1/_2$ Liter einer klaren serösen Flüssigkeit entleert; aus der Geschwulst 5 ccm der gleichen Flüssigkeit, worauf die Hernie verschwand.

Hager (Magdeburg-N.).

Sitzungsberichte.

38. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Pädiatrische Sektion.

Sitzung vom 17. November 1904.

Vorsitzender: Herr Eisenschitz; Schriftführer: Herr Zappert.

I. Herr Th. Heller demonstriert einen Fall von geheilter Hörstummheit.

Die Hörstummheit (Stummheit ohne Taubheit) besteht darin, daß Kinder trotz intakten Hörvermögens und mehr oder minder vorgeschrittenen Sprachverständnisses nicht spontan sprechen und unter gewöhnlichen Einwirkungen auch nicht zum Sprechen zu bringen sind.

Der Vortr. schildert den Stufengang der Übungen, die er bei dem Sprechunterrichte des Kindes angewendet hat. Er hält es auf Grund seiner Beobachtungen für unrichtig, wenn die Hörstummheit als eine Erscheinungsform der idiotischen Stummheit angesehen wird, und verweist im übrigen auf seine Ausführungen im Kapitel: »Die Sprachstörungen schwachsinniger Kinder« in seinem »Grundriß der Heilpädagogik«.

Die folgende Demonstration erbringt den Nachweis, daß das Kind auf verschiedene Fragen richtig und deutlich zu antworten imstande ist.

Herr Escherich ist gleichfalls der Ansicht, daß die Sprachstörung des Kindes nicht als idiotische Stummheit bezeichnet werden könne. In Anbetracht der Tatsache, daß das Kind im Zustande der Unaufmerksamkeit nicht imstande war, zu verstehen, was zu ihm gesprochen wird, ließe sich der Fall vielleicht der psychischen Taubheit zuzählen.

Herr Heller erwidert, daß das Kind die von Herrn Escherich erwähnte Eigentümlichkeit nur vorübergehend darbot.

Herrn Zappert ist in der Darstellung des Vortr. aufgefallen, daß das Kind spät gehen lernte. Dies deutet darauf hin, daß die motorischen Fähigkeiten solcher Kinder überhaupt gering sind.

Herr Heller bestätigt diese Auffassung und bemerkt, daß das Kind auch jetzt noch nur mit Mühe Treppen steigen könne.

Herr Eisenschitz bemerkt, daß das Bild, welches das demonstrierte Kind in groben Zügen darbiete, bei anderen Kindern bisweilen als verspätete Sprachentwicklung zur Beobachtung gelange.

II. Herr Hamburger stellt einen Fall von Aorteninsuffizienz und Dilatation der Aorta, wahrscheinlich infolge von Isthmusstenose, vor.

Das interessanteste an dem Falle ist das Fehlen jeglicher Kompensationsstörung bei den anscheinend sehr intensiven Veränderungen an der Herzbasis und der Aorta.

Herr H. Schlesinger erwähnt die von Skoda beschriebenen kardinalen Symptome dieses Leidens, die die hier wahrscheinliche Diagnose einer Isthmusstenose stützen.

Herr Hochsinger glaubt, daß es sich in dem von Hamburger vorgestellten Fall um sogenannte angeborene Isthmusstenose der Aorta handelt.

Herr Hamburger stellt die Anfrage, ob einer der Anwesenden über die körperliche Leistungsfähigkeit solcher Kranken Mitteilung machen könnte.

Herr H. Schlesinger erwidert, daß drei von seinen Kranken ihre Stenose viele Jahre lang getragen, ohne Kompensationsstörungen zu bekommen und ohne sich zu schonen.

III. Herr H. Schlesinger berichtet unter Demonstration anatomischer Präparate über einen Fall, der in vita den Symptomenkomplex der Banti'schen Krankheit dargeboten hatte.

In dem besprochenen Fall ist abweichend: 1) Die weiche Beschaffenheit der Milz; es bestand keine Andeutung von Sklerose. 2) Die Beteiligung von Lymphdrüsen am Prozeß, wenn dieselbe auch nicht bedeutend war. 3) Der Alkoholismus in der Anamnese. 4) Der Ikterus. Der Fall ist nach Kretz als eine alkoholische Lebercirrhose aufzufassen, die in früher Jugend bei einem Individuum eingesetzt hat, dessen blutbildende Organe frühzeitig weitgehende Veränderungen erfahren haben. Die Lymphdrüsenschwellung dürfte mit der zum Tode führenden septischen Affektion im Zusammenhange stehen. Der Fall steht klinisch der Banti'schen Affektion näher als anatomisch.

IV. Herr Zappert: Über nächtliche Kopfbewegungen bei Kindern.

Bei Kindern — selten vor dem 3. Lebensjahre — findet man manchmal eigentümliche rhythmische Wackelbewegungen des Kopfes, die ausschließlich während der Nacht, bezw. während des Schlafes auftreten und Jahre hindurch unverändert fortbestehen. Es ist nach übereinstimmenden Äußerungen der Eltern solcher Kinder sichergestellt, daß dieses Kopfwackeln den tiefen Schlaf begleitet und den Kindern nicht bewußt wird.

Mit Tic, Hysterie, Spasmus nutans dürfte der Zustand nichts zu tun haben. Am meisten Ähnlichkeit bietet er mit den sogenannten Stereotypien, Gewohnheitsbewegungen, die im Kindesalter in der Form des Ludelns, Fingerzupfens usw. eine recht große Verbreitung haben.

Z. zieht noch anderweitige motorische Aktionen während des kindlichen Schlafes in differentialdiagnostische Erwägung und weist darauf hin, wie wichtig es sei, nicht nur die Physiologie, sondern auch die Pathologie des Schlafes beim Kinde eingehender zu studieren.

Herr F. Steiner berichtet über einen hierhergehörigen Fall bei einem $3^1/_2$-jährigen, sonst gesunden Mädchen. Die nächtlichen Kopfbewegungen sind genau so wie sie der Vortr. schildert. Das Kind hat hierbei Wohlbehagen; für Onanie hält Redner die Krankheit nicht.

Herr R. Neurath hat zwei Fälle von nächtlichen Kopfbewegungen beobachtet, die an das vom Vortr. geschilderte Symptomenbild erinnern, doch in einem wichtigen Punkte von demselben abweichen. Die rhythmischen Kopfbewegungen treten nie im tiefen Schlaf auf. N. glaubt dieselben am ehesten als Äquivalent der Onanie auffassen zu können.

Herr Eisenschitz hat einen analogen Fall beobachtet, der seit 3 Jahren unverändert fortdauert.

Herr Schlichter hält diese Bewegungen, ebenso wie das Lutschen, für eine Art Onanie.

Herr Zappert sieht in den angeführten Fällen eine Bestätigung seiner Annahme, daß das nächtliche Kopfwackeln häufiger sei, als man es nach den spärlichen Mitteilungen, die darüber vorliegen, anzunehmen geneigt wäre. Die interessanten Beobachtungen Steiner's und Neurath's können als Beweis dafür angesehen werden, daß zu irgendeiner Zeit im Verlaufe dieses Kopfwackelns Willensmomente hierbei eine Rolle spielen, und sind daher eine willkommene Unterstützung der vom Vortr. geäußerten Auffassung einer Stereotypie, bei welcher solche vorauszusetzen wären. Für Identifizierung mit Onanie sieht Redner keinen zwingenden Grund, ebenso wie man ja auch die so häufigen Ludelbewegungen

nicht ohne weiteres mit Onanie gleichstellen kann. Über therapeutische Erfolge kann Redner bei seinen meist veralteten Fällen nichts berichten.

Sitzung vom 24. November 1904.

Vorsitzender: Herr v. Schrötter; Schriftführer: Herr M. Weinberger.

I. Herr O. Hahndel demonstriert eine Kranke, welche an Taenia nana gelitten hat, und die bezüglichen mikroskopischen Präparate.

H. betont, daß trotz der außerordentlichen Seltenheit von Taenia nana in Mittel- und Nordeuropa dennoch in Fällen chronischer Enteritiden, deren Ätiologie unklar erscheint, auch an die Möglichkeit dieser seltenen Cestodenart zu denken sei.

II. Herr H. v. Schrötter (Wien), zugleich für Herrn A. Löwy (Berlin), berichtet über die Ergebnisse von Versuchen zur Bestimmung der Blutgasspannungen und der Herzarbeit am Menschen von A. Löwy und H. v. Schrötter und schließt daran noch die Mitteilung einiger Erfahrungen, die für die Beurteilung medizinisch-praktischer Fragen von Wichtigkeit sind.

Lungenhämorrhagien sind selbst bei Anwendung stärkeren negativen Druckes auf abgeschlossene Lungenbezirke nicht zu befürchten. Bei Körperruhe können große Teile der Lunge ausgeschaltet bezw. der Hauptbronchus abgeschlossen werden, ohne daß Blutdruck und Ventilationsgröße eine Abweichung zu zeigen brauchen. Die Gefahr etwaiger Atelektase der Lunge ist auch bei länger dauernder Absperrung (bis zu 40 Minuten) ausgeschlossen. Das Verweilen eines metallenen Katheters während dieser Zeit in den tiefen Luftwegen bedingt keine Gefahren usw.

III. Herr M. Weinberger demonstriert einen Krankheitsfall, welcher einiges symptomatologisches Interesse namentlich in bezug auf die differentielle Diagnose extra- und intrazerebraler Geschwülste darbietet.

IV. Herr R. Schmidt demonstriert einen Fall von Icterus catarrhalis mit Befund von Sarcina ventriculi Goodsir in den Fäces.

Der Nachweis von Sarcina Goodsir spricht nach S. stets für schwere motorische Insuffizienz des Magens. Im allgemeinen spricht der Nachweis von Sarcine für eine durch eine lokale Pylorusaffektion bedingte motorische Insuffizienz; die nervösmyasthenisch bedingten atonischen Ektasien des Magens bedingen keine Sarcinevegetation.

Zusammenfassend will S. nochmals auf die Wechselbeziehungen zwischen bakteriologischen Stuhlbefunden und Magenerkrankungen verweisen; er hat seinerzeit schon an demselben Orte die gelegentliche Bedeutung eines reichlichen Nachweises von Milchsäurebazillen im Stuhle für die Diagnose des Magenkarzinoms betont.

Herr A. Schiff pflichtet den Ausführungen des Vortr. vollkommen bei, hält aber die Annahme für irrig, daß Sarcine sich nur bei Prozessen, die am Pylorus sich abspielen, im Mageninhalte findet.

Herr Schlesinger fragt den Vortr., ob Durchfälle bestanden. Redner selbst sah »lange Bazillen« nur bei Durchfällen im Stuhle auftreten.

Herr Schmidt betont, daß er seinen Standpunkt bezüglich der diagnostischen Wertung der Sarcina ventriculi Goodsir durchaus festhalte. Der Vermutung Schlesinger's, daß Diarrhöen oder abnorme Kommunikationen (Gastroenterostomie) notwendig seien, um zu reichlichem Nachweise von Milchsäurebazillen in den Fäces zu führen, kann er sich durchaus nicht anschließen.

V. Herr Flesch demonstriert einen Fall von traumatischer Läsion des Conus medullaris mit extramedullärer Blutung.

VI. Herr A. Blum: Die Behandlung von Gelenkerkrankungen mittels Stauung.

Nach Beschreibung der sicht- und fühlbaren Veränderungen, welche der periphere Teil einer mittels elastischer Binde gestauten Extremität zeigt, bespricht Vortr. das Wesen der »heißen« Stauung (Bier), bei welcher bloß Venen und

Lymphgefäße, nicht aber auch die Arterien komprimiert werden, und welche allein therapeutischen Zwecken durch Erzeugung passiver Hyperämie mit Verlangsamung des venösen Blutstromes (venöse Stase) dient.

Die lokal-ernährungsbefördernde Wirkung der Stauung konnte Vortr. durch Callusversuche nachweisen.

Der augenfälligste Effekt technisch richtig ausgeführter Stauung ist ihre schmerzstillende Wirkung. Dieselbe ist zumal bei schweren gonorrhoischen Arthritiden, beim akuten Gichtanfalle, häufig auch beim akuten und subakuten Gelenkrheumatismus geradezu frappierend.

Anzeigen für die Anwendung der »Staseotherapie« bieten die gonorrhoische und uratische Gelenkentzündung und der akute und subakute Gelenkrheumatismus, während der sogenannte chronische Gelenkrheumatismus einen besonderen Einfluß der Stauungsbehandlung, falls nur diese Behandlung angewendet wird, nicht erwarten läßt. Bezüglich der tuberkulösen Gelenkaffektionen fehlen dem Vortr. nennenswerte Erfahrungen. Bier und Habs heben die schmerzstillende Wirkung der Stauung auch hier hervor. Mit großer Wärme tritt Vortr. für die Anwendung der Methode bei traumatischen Arthritiden ein, wo durch die Schmerzstillung die Möglichkeit frühzeitiger Mobilisierung des verletzten Gelenkes begünstigt wird, und bei Gelenksteife verschiedener Provenienz. Die Anästhesierung der versteiften Gelenke durch die Stauung gestattet die Vornahme energischer passiver Bewegungen und die rasche Wiederaufnahme physiologischer Gelenkexkursionen.

Für die Behandlung mit Stauung eignen sich vornehmlich die distalen und mesialen Gelenke, von den proximalen das Schultergelenk, während nach dem derzeitigen Stande der Technik das Hüftgelenk von der Stauungstherapie ausgeschlossen erscheint. **Wenzel** (Magdeburg).

Bücher-Anzeigen.

39. J. M. Mason. Public Health Statement of New Zealand 1903. Herausgegeben von dem Ministerium für Gesundheitspflege in Neuseeland.

Die Berichte, die seit 3 Jahren von dem Ministerium für öffentliche Gesundheitspflege in Wellington über die Fortschritte, die die englische Kolonie Neuseeland nach dieser Richtung gemacht hat, herausgegeben werden, sind für den ärztlichen Leser in Europa — in the Old Country, wie es heißt — ein hoher Genuß. Durch keine ererbten Rechte, keine törichten Vorurteile eingeschränkt, werden die hygienischen Errungenschaften der allerneuesten Zeit in die entlegensten Teile des Landes durch Gesetzeskraft hineingetragen und durch eine ebenso energische wie beispiellos mit Machtvollkommenheit ausgestattete Organisation von Distriktsärzten und Gesundheitsinspektoren ausgeführt.

Der Bericht gibt zunächst aus der Feder des Chief Health Officer's M. eine Übersicht über die besonders wichtigen sanitären Vorkommnisse des Jahres 1903 in allen Teilen des Landes. Eine Pockenepidemie, die durch einen verseuchten Dampfer trotz Quarantäne hatte eingeschleppt werden können, wurde durch sofortiges straffes Eingreifen — übrigens mit reichlicher Entschädigung der Betroffenen — zum Stillstande gebracht, aber die entstandene öffentliche Erregung benutzt, um möglichst viele Impfungen — meist unentgeltlich — auszuführen. Die meisten meldeten sich freiwillig, viele folgten der Überredung der Distriktsärzte, nie wurde Gewalt angewendet. Die Maoris, Ureinwohner von Neuseeland, auf die gleich zurückzukommen ist, wurden in diesen Impffeldzug gleichfalls einbezogen. Ein Fall von Pest konnte sofort isoliert und in seiner Entstehung so verfolgt werden daß geeignete Maßnahmen eine Ausbreitung der Seuche verhinderten.

Alle Leprakranken der Insel sind bekannt und, soweit angängig, isoliert.

Epidemien von Scharlach und Masern kamen nur lokal vor, dagegen wurde mehrfach ein Zwischending von beiden beobachtet, das aber auch mit der sog.

Duke'schen Wilden-Krankheit nicht übereinstimmte, sondern viel schwerere Symptome, besonders Lungenverdichtungen und Darmblutungen, zeigte:

Die Heilsera werden an Bedürftige umsonst abgegeben.

Ganz besonders lebhaft wurde der Kampf gegen die Tuberkulose geführt. Abgesehen von der Verbreitung von Flugblättern und Wandervorträgen, die von den beamteten Distriktsärzten auf ihren Dienstreisen gehalten wurden, haben fast alle größeren Gemeinden versucht, eine Liste ihrer Phthisiker aufzustellen; Desinfektion, Häuserabbruch, Arbeiterkolonien mit guter Verbindung zur Stadt sind weitere Mittel in diesem Kampfe gewesen; die Volksaufklärung über die Krankheit wird freilich auch hier in diesem Land als das Wirksamste von den berufenen Ärzten gepriesen. Außerdem hat Neuseeland eine Heilstätte gebaut, in der jährlich zunächst $^1/_8$ der Neuerkrankten untergebracht werden kann. Das Klima erlaubt eine Unterbringung in kleinen Häuschen mit einem Raum, in dem je 1—4 Kranke Platz finden; diese Häuschen liegen dicht beieinander, in der Nähe des Verwaltungshauses, wo Ärzte- und Pflegepersonal wohnen. Überall neueste sanitäre Einrichtungen, überall telephonische Verbindung, eine herrliche Lage und außerordentlich günstige klimatische und anscheinend auch — pekuniäre Verhältnisse.

Vielleicht am interessantesten ist der Bericht über die sanitären Veränderungen, die die Gesetzgebung der letzten 4 Jahre an den Urbewohnern Neuseelands, den Maoris, hervorgebracht hat. Sie sind als vollkommen gleichberechtigte Bürger anerkannt, haben sogar Reservatrechte erhalten, sie haben einen vorzüglich in Europa ausgebildeten, aus ihrer Zahl hervorgegangenen, eigenen Arzt, Dr. Pomare, dem Sanitätsinspektoren unterstellt sind. Er berichtet über die Fortschritte in der Lebensweise, besonders in den Wohnungen der Maoris; es hat etwas besonders Packendes, wenn man beobachten kann, wie diese Stämme, bis vor kurzem für eines der weitest zurückgebliebenen Völker gehalten, anfangen, moderne hygienische Einrichtungen, wie Ventilatoren, Klosettanlagen, Kanalisation, bei sich einzuführen, wie sie lernen, ihre Versammlungshäuser mit Formalin zu desinfizieren usw. Nur über ihre Unkenntnis von Verbesserungen, nicht über ihren schlechten Willen klagt Pomare. Er hält es für nötiger als mehr Ärzte zu ihnen zu schicken, daß Maorimädchen in der einfachsten Kochkunst, in verständiger Ernährung von Kindern, in vernünftiger Bekleidung ihrer Angehörigen unterwiesen werden, daß sie lernen Kranke zu pflegen. Er glaubt, daß die Zunahme der Maori, die schon jetzt zu beobachten ist, weiter steigen wird, da insbesondere die Kindersterblichkeit große Opfer fordert. Daneben spielt freilich der Aberglaube sowie das Quacksalbertum der eigenen und der weißen Kurpfuscher eine sehr große Rolle, wovon Pomare viele Beispiele aufzählt.

Alles in allem aber gibt der Bericht über den Gesundheitszustand in diesem mit Boden- und Feldschätzen reich gesegneten Land ein äußerst erfreuliches Bild. Die kommenden Generationen werden es den jetzigen Pionieren ärztlicher Wissenschaft zu danken haben, wenn sie ein gesundes, nicht durchseuchtes Land bewohnen.

J. Grober (Jena).

40. **A. Fick.** Gesammelte Schriften. Bd. I—III.
Würzburg, **Stahel,** 1903.

Von einer schönen Biographie F.'s (von seines Schülers Schenck Hand) eingeleitet, hat die Familie die gesammelten Schriften des verstorbenen philosophischen Physiologen herausgegeben, der sich, wie wenige seiner Fachgenossen, auf vielerlei Gebieten seines Faches betätigt hat.

Gleich der I. Band gibt Schriften philosophischen, physikalischen und anatomischen Inhaltes wieder, unter denen als von besonderer Bedeutung die Kritik des Darwinismus, die Versuche über Endosmose und über das Prinzip der Erhaltung der Energie hervorzuheben sind. Die berühmten Arbeiten über die anatomischen Beziehungen der Muskeln und Gelenke zu ihrer Funktion schließen den Band ab, in dem die philosophische Betrachtungsweise und die Fähigkeit des Verf.s, komplizierte Probleme mathematisch zu gruppieren und zu lösen, überall glänzend hervortritt.

Der II. Band gibt die Einleitungen und Vorreden zu den verschiedenen Darstellungen größeren Stiles wieder (Lehrbücher), die F. veröffentlicht hat. Aus den einzelnen Arbeiten, die dieser Band enthält, sind besonders bedeutungsvoll: die Versuche über die Temperaturen bei Tetanus, die er mit Th. Billroth gemacht hat, die berühmte Stoffwechselbeobachtung von F. und Wislicenus bei der Besteigung des Faulhornes: Über die Entstehung der Muskelkraft, und Über die Wärmeentwicklung bei der Muskelzuckung; auch alle anderen hier zusammengefaßten Einzelarbeiten beziehen sich auf Muskelarbeit und Wärme.

Der III. Band enthält weitere Einzelarbeiten über elektrische Muskel- und Nervenreizung, Sinnesphysiologie, Blutkreislauf, Atmung, Verdauung, Drüsen und Ernährung und einige kleinere Gebiete; alles in allem ein weitumfassendes Feld wissenschaftlicher Tätigkeit, die fast in allen Teilen physiologischer Forschung sich bewährt hat.

Nach Abschluß des noch nicht erschienenen IV. Bandes wird das Werk ein schönes Bild von F.'s literarischer und Forschungstätigkeit geben, und der Familie, die den Verstorbenen so zu ehren gedachte, wie der Verlagsbuchhandlung, zur Ehre gereichen. **J. Grober** (Jena).

Therapie.

41. R. Finkelnburg. Experimentelle Untersuchung über den Einfluß des Alkoholes auf den Hirn-Rückenmarksdruck.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXX. Hft. 1 u. 2.)

Er fand bei Hunden nach Einführung von verdünntem Alkohol in den nüchternen Magen regelmäßig ein beträchtliches Ansteigen (bis zu 90 mm) des Hirn-Rückenmarksdruckes, und erst nach einigen Stunden Rückkehr zur Norm.

F. hält es für wahrscheinlich, daß es sich hierbei nicht etwa nur um bloße Verdrängung (infolge von stärkerer Gefäßfüllung), sondern um Mehrsekretion des Liquors handelt und ist geneigt, die nach akuter Alkoholintoxikation vorkommenden zerebralen Störungen wenigstens zum Teil auf diese akute Zunahme des Liquors zu beziehen. **D. Gerhardt** (Erlangen).

42. A. S. Taylor (New York). The treatment of chronic internal hydrocephalus by autodrainage.

(Amer. journ. of the med. sciences 1904. August.)

Die Versuche, den Hydrocephalus chirurgisch zu behandeln, haben bisher wenig Erfolg gehabt. Wenn man die Flüssigkeit aus den Hirnventrikeln schnell abfließen läßt, so entsteht die Gefahr des Kollapses, oder die Flüssigkeit sammelt sich wieder an; wenn man sie sich durch Drainage langsam nach außen entleeren läßt, so setzt man das Gehirn der Infektionsgefahr aus. T. gibt nun eine neue Methode an, nach welcher es möglich ist, den Ventrikel nach dem subduralen Raume hin zu drainieren. Der Schädel wird an einer Stelle eröffnet, von wo der Boden des Seitenventrikels am leichtesten zu eröffnen ist, nämlich oberhalb des Ohres, etwas nach hinten. Nachdem auch die Dura durch einen halbmondförmigen Lappenschnitt eröffnet ist, wird der Ventrikel mittels einer feinen Kanüle punktiert, wobei man am Eindringen der Kanüle, bis Flüssigkeit abfließt, die Dicke der Gehirnschicht mißt. Die Vorrichtung zum Drainieren besteht nun aus drei in Schlingen zusammengelegten Catgutfäden, so daß das Ganze einen Strang von sechs Fäden Dicke bildet. Die Fäden werden mit Catgut spiralig umwickelt und schließlich noch mit dünnem Stoff bedeckt. Dieses so gebildete Drain wird nun mittels einer feinen stumpfen Zange, mit dem spitzen Ende voran, durch den Kanal der Punktion in den Ventrikel eingeführt, während das Ende mit den drei Schlingen im subduralen Raume zu liegen kommt; ein Stückchen des dünnen Stoffes wird noch über die Schlingen gelegt, um deren Verklebung mit der Dura zu verhüten. Dann wird die Dura und schließlich die Schädelöffnung wieder geschlossen.

T. hat nach dieser Methode sechs Kinder im Alter von 10 Monaten bis zu 6 Jahren operiert. Alle überstanden die Operation zunächst gut; zwei blieben am Leben 1 Jahr und länger; eins starb 2 Monate später an akuter Gastroenteritis, offenbar unabhängig von der Operation; die anderen drei starben wenige Tage nach der Operation an deren Folgen. Bei den am Leben gebliebenen Kindern war eine geringe Besserung der Krankheitssymptome zu bemerken gewesen.

Wenn auch die bisherigen Erfolge noch mangelhaft sind, so darf man doch hoffen, auf diesem Wege zu einer sicheren Behandlung des sonst hoffnungslosen Hydrocephalus zu gelangen. Denn die innere Drainage ist offenbar der einzige rationelle Weg, falls die Operation nur schnell und ohne ernstliche Schädigung des Gehirnes auszuführen ist.

Classen (Grube i. H.).

43. **Coester.** Zur Diagnose und Therapie der Tabes.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 27.)

C. weist darauf hin, daß die Diagnose der Tabes in den meisten Fällen viel zu spät gestellt wird, und daß es wünschenswert sei, daß dieses Leiden so früh als irgend möglich diagnostiziert werde, um bessere therapeutische Resultate zu erreichen. Er meint, daß man sowohl die Lues als auch das Gift des weichen Schankers für die Entstehung der Tabes verantwortlich machen muß. Von diesen Gesichtspunkten aus erscheint ihm eine antiluetische Behandlung des Leidens durchaus geboten zu sein, und um so früher diese einsetzt, desto besser werden die Resultate sein. Die schon vorhandenen ausgesprochenen Veränderungen des Nervensystems wird man natürlich durch eine solche Kur nicht mehr rückgängig machen können, man wird jedoch einem Fortschreiten des Krankheitsprozesses in vielen Fällen vorbeugen können. Bei 93 Tabeskranken, welche er mit Schmierkuren behandelt hat, sah er nie ungünstige Erscheinungen, auch nicht bei Tabes insipiens, sondern nur Besserungen und Beseitigung der quälendsten Symptome.

Poelchau (Charlottenburg).

44. **M. Faure.** The treatment of tabes dorsalis and its prognosis.

(Lancet 1904. Juni 18.)

F. bespricht die Grenzen der antisyphilitischen Behandlung der Tabes dorsalis Sie zeigt in der Regel Besserung und ist nicht notwendigerweise progressiv; sie ist dieses in $^1/_3$ der Fälle, in $^1/_4$ erfährt sie Stillstand, Besserung oder Heilung, und in den übrigen schreitet sie sehr langsam mit Perioden der Quieszenz vorwärts. Die Prognose der Rückenmarkschwindsucht ist eine bessere geworden, weil der Kranke nicht mehr hoffnungslos sich selbst überlassen wird.

F. Reiche (Hamburg).

45. **A. Chauffard** et **L. Boidin.** Un an de ponctions lombaires.

(Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 73.)

Verff. haben während eines Jahres 140mal die Lumbalpunktion ausgeführt, welche 79mal ein positives Resultat brachte. Auch negative der Ausfall war für die Diagnose wichtig. Bei Tabes fanden sie in der Mehrzahl Lymphocytose in reichlichem Maße zugleich mit dem Argyll-Robertson'schen Zeichen. Ein Teil gab vorangegangene Syphilis zu. Bei anderen mit negativem Befunde lagen ausgesprochene Zeichen von Tabes und frühere Syphilis vor. Paralytiker zeigten stets Lymphocytose, bisweilen gleichzeitig Polynukleose, häufig das Argyll'sche Zeichen, stets aber Pupillenungleichheit. Syphilis bestand in der Hälfte der Fälle. Wenn bei Tabes und Paralyse das Argyll'sche Zeichen vorhrnden war, lag stets reichliche Lymphocytose vor. Bei tuberkulöser Meningitis faud sich stets reichliche Lymphocytose, sehr häufig Bazillenbefund. Mehrfach gestattete die Lumbalpunktion die frühzeitige Diagnose und einmal auch die Differentialdiagnose gegenüber Delirium tremens. Bei Meningitis cerebrospinalis wurden in der an polynukleären reichen eitrigen Flüssigkeit eine große Anzahl von Diplokokken nachgewiesen. In anderen gutartigen Fällen bestand reine Polynukleose. In den meisten

Fällen von Zona wurde reichliche Lymphocytose gefunden. Bei syphilitischer Hemiplegie und Meningitis schwand die Lymphocytose nach spezifischer Behandlung. In einem anderen Falle wechselten Lymphocytose und Polynukleose. In diesem Falle milderte die Lumbalpunktion die außerordentlichen Schmerzen in sichtlicher Weise. Bei disseminierter Sklerose fanden sich erst Lymphocyten bei wiederholter Punktion. Negativ war das Ergebnis bei Hirntumoren, essentieller und toxischer Epilepsie, Kohlenoxyd- und Schwefelkohlenstoffvergiftungen und bei Herpes facialis.

Die Diagnose von Meningealblutungen konnte gegenüber Coma diabeticum, Zerebrospinalmeningitis und Urämie gesichert werden. Bei Gehirnerweichung war das Resultat negativ. Bei Mumps konnte durch die Methode frühzeitig eine leichte Meningitis festgestellt werden. Da auch bei anderen Krankheiten das Verfahren die Diagnose erleichterte, empfehlen Verff. die weitere Ausdehnung bei den verschiedensten Krankheiten.

Therapeutische Effekte vermochte die Lumbalpunktion bei der Zerebrospinalmeningitis, im Verlaufe der tuberkulösen Meningitis, bei Hirntumoren und bei syphilitischer Meningitis zu erzielen. Bei Menière'scher Krankheit befreite die Punktion von dem Schwindel und den subjektiven Geräuschen, bei chronischer Nephritis nach Diphtherie von heftigen Kopfschmerzen, Taubheit, Erbrechen mit Dyspnoe. Auch bei einem Tuberkulösen, welcher an sehr schmerzhafter Zona litt, verschwanden die Kopfschmerzen wenigstens zeitweise.

Als Nachwirkungen haben Verff. unter 223 Punktionen nur ausnahmsweise Kopfschmerzen beobachtet. Dreimal trat Erbrechen ein. Bei einem kachektischen Tabiker mit doppelseitiger Pneumonie schloß sich an die Punktion eine diffuse hämorrhagische Infiltration mit Ausgang in Suppuration an. Bei anderen Individuen, welche keine infektiöse Krankheit aufweisen, wird die kleine Blutinfiltration meist schnell resorbiert. Hier spielte wohl die Pneumokokkeninfektion eine Rolle. Im großen, ganzen ist die Lumbalpunktion eine unschädliche Intervention und fast schmerzlos, aber imstande die wertvollsten Dienste zu leisten.

v. Boltenstern (Berlin).

46. **K. Witthauer.** Gegen Schlaflosigkeit.

(Therapeutische Monatshefte 1904. Oktober.)

Gegen Schlaflosigkeit empfiehlt W. ein einfaches Mittel, nämlich den äußeren Gehörgang gegen die Schallwellen abzusperren. Wenn man einfach Watte hiezu benutzt, wird die Sache nicht gebessert, sondern noch schlimmer. Denn man hört die Geräusche zwar dumpfer, aber man achtet um so mehr darauf. Die Antiphone aus Metall drücken im Ohr und verursachen Unbequemlichkeiten. W. rät daher einen etwa fingerbreiten und 4—6 cm langen nicht zu dünnen Wattestreifen zu reißen, ihn mit Vaselin auf beiden Seiten dick zu bestreichen und zu einer Kugel zusammen zu rollen. Diese steckt man in den Gehörgang des Ohres, auf welchem man nicht liegt, im Notfall auch in das zweite, und nun ist man gegen alle Geräusche gewappnet. **v. Boltenstern** (Berlin).

47. **T. Pisarski.** Über Veronal als neues Schlafmittel.

(Therapeutische Monatshefte 1904. Oktober.)

Verf. stimmt den bisherigen Äußerungen der Autoren bei, daß das Veronal ein gutes Schlafmittel ist und als solches einen der ersten Plätze einnimmt. Es wirkt rasch, sicher und ohne Nebenwirkungen. Gaben von 0,5—1 g erzeugen sicher Schlaf in ungefähr einer Stunde. Eine schmerzstillende Wirkung kommt ihm nur bei physischen Beschwerden von geringer Intensität zu. Am passendsten wird es in heißem Tee, in Milch und Wein gelöst, angewendet. Stuhlzäpfchen sind weniger wirksam. Die mit Fett umhüllten Kristalle werden viel langsamer aufgesaugt. Besser wirken Einläufe, wenn Dosen von 1,5 g verwendet werden und die Lösung warm eingeführt wird. Auf die Schleimhaut des Rektums wurde eine negative Wirkung nicht beobachtet. Besonders empfehlenswert ist die Darreichung in

Tablettenform. Sehr zweckmäßig ist die subkutane Anwendung in wäßrig alkalischer Lösung oder in 10%iger alkoholischer Lösung. Die Injektionen sind schmerzlos.

v. Boltenstern (Berlin).

48. **Ranschoff.** Versuche mit Isopral als Schlaf- und Beruhigungsmittel.

(Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift 1904. Nr. 48.)

R. hat etwa 600,0 Isopral bei annähernd 100 Kranken in Einzeldosen von 0,5—1,0 und einigen wenigen von 0,25 und 1,2 angewandt. Über die Hälfte der Kranken gehörte zu jenen chronisch Unruhigen, wie sie sich in den Pflegeabteilungen anzuhäufen pflegen: Die Endstadien der Dementia praecox und mancher Fälle von Rückbildungserkrankungen mit dauernder oder periodisch auftretender motorischer Unruhe. Der Rest verteilt sich auf sog. einfache Schlaflosigkeit, Depressionszustände, chronische und periodische Manien usw.

Die günstigsten Resultate waren bei der zuerst erwähnten großen Kategorie zu verzeichnen.

R. faßt seine Ergebnisse dahin zusammen, daß

1) Isopral bei motorischer Unruhe, auch starker Intensität, mit großer Sicherheit in Tagesgaben von zweimal 1,0 zu wirken pflegt;

2) bei leichteren Fällen von Schlaflosigkeit, speziell auch bei depressiven Zuständen, 0,5 = 0,75 meist von ausreichender Wirkung sind;

3) bei heftigen Affekten, wie Schlafmittel-»süchtigen«, die Wirkung hingegen unsicher ist (wie auch die des Trional und Veronal);

4) vielleicht auch bei schmerzhaften Leiden ein Erfolg erwartet werden kann.

Nebenwirkungen sind bisher nicht beobachtet. Theoretische Erwägungen wie das Tierexperiment fordern jedoch zu Vorsicht bei Erkrankungen der Zirkulationsorgane auf.

Wenzel (Magdeburg).

49. **Stegmann.** Ein Fall von Atrophia faciei und seine kosmetische Behandlung.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 35.)

Bei einem 20jährigen Mädchen mit doppelseitiger Atrophie des Gesichtes wurde durch Öl-Vaselininjektion, wie die Photographien zeigen, eine sehr günstige Korrektion der Entstellung erzielt. Die Vaselininjektionen dürfen nur in die Tiefe gemacht werden, d. h. an Stellen, an welchen der dadurch entstehende Höcker und fast unbewegliche Tumor die Bewegungen des Gesichtes nicht beeinflußt, also in diesem Fall in der linken Fossa canina. Im übrigen Gesicht wird ein Gemisch von Vaselin (1 Tag) und Olivenöl (4 Tage) verwandt, das Öl wird nach einiger Zeit resorbiert, das Vaselin dagegen in kleinen, zerstreuten Knötchen eingekapselt und dadurch die Beweglichkeit und Weichheit des Gesichtes nicht gestört. Vor jeder Injektion wird mit der Pravaz'schen Spritze eingestochen und Schleich'sche Lösung injiziert; während die Nadel noch steckt, wird der Spritzenstempel zurückgezogen, wobei sich zeigt, ob die Nadel mit der Spitze in einem Blutgefäßlumen steckt. Wird Blut aspiriert, so muß an anderer Stelle eingestochen werden. Die Injektionen sind in mehreren Sitzungen vorzunehmen, um durch vorsichtige Dosierung nach und nach ein sicheres kosmetisches Resultat zu erreichen.

Seifert (Würzburg).

50. **Mongour et Carles** (Bordeaux). Les injections d'air sous-cutanées dans les névralgies.

(Journ. de méd. de Bordeaux 1904. Nr. 35.)

Die von Cordier in Lyon angegebene Methode, die Neuralgien mittels subkutaner Einblasung von Luft zu behandeln, scheint noch wenig bekannt zu sein, verdient jedoch nach den vorliegenden Mitteilungen Beachtung und weitere Verbreitung. M. und C. haben auf diese Weise drei Fälle von Ischias, vier von

Pleurodynie im Anschluß an trockene Pleuritis und sechs von Interkostalneuralgie behandelt. In einem Falle von Pleurodynie ließen die Schmerzen nur vorübergehend nach; bei einer doppelseitigen Interkostalneuralgie, die wahrscheinlich von der Wirbelsäule ausging, blieb der Erfolg ganz aus. In allen übrigen, zum Teil hartnäckigen und schon lange bestehenden Fällen wurde schnelle und dauernde Heilung erzielt.

Die Technik ist einfach und gefahrlos. Durch eine subkutan eingeführte Pravazspritze wird mittels eines Ballons, unter langsamem Drucke, Luft eingeblasen und zwar so viel, bis der Pat. den Schmerz nachlassen fühlt. Manchmal treten allerdings nachher noch Schmerzen auf. Die Luft wird in etwa 8—10 Tagen resorbiert; tägliches Massieren unterstützt die Heilung. In den meisten Fällen genügte einmalige Einblasung zur dauernden Heilung.

Die Wirkung kommt nach Cordier dadurch zustande, daß die Enden der Hautnerven mechanisch gedehnt werden. Deshalb ist es nach seinen Erfahrungen einerlei, ob atmosphärische Luft, Kohlensäure oder medikamentöse Gase eingeblasen werden.

Classen (Grube i. H.).

51. **Gerhartz.** Beitrag zur Phosphorbehandlung gewisser Krampfformen der Kinder.

(Therapie der Gegenwart 1904. Mai.)

Bei einem 17 Monate alten Kinde stellte sich unbemerkt eine Parese der ganzen linken Seite ein, und nach einem Monate traten Krämpfe der Arme, der Beine und des Halses hinzu, welche wenige Sekunden dauerten, sich aber ca. drei- bis fünfmal am Tage wiederholten und von Schläfrigkeit gefolgt waren. Brom war ohne jeden Erfolg, und es wurde in der medizinischen Klinik in Bonn die Wahrscheinlichkeitsdiagnose »Petit mal« gestellt. Erst als das Kind nach 6 Monate langem Bestehen der Krämpfe täglich einen Teelöffel voll Protylin von der Firma Hoffmann-La Roche & Cie. erhalten hatte, sistierten die Krämpfe allmählich, und es trat völlige Genesung ein. Der Fall lehrt, daß es als Eklampsie oder Epilepsie zu deutende Formen von Kinderkrämpfen gibt, welche auf Phosphorgaben auffallend rasch und günstig reagieren, daß Phosphorgaben auch die lädierte Psyche essentiell gelähmter Kinder günstig beeinflussen können, und daß das Protylin eine sehr brauchbare Form der Phosphorverabreichung und somit eine Bereicherung unseres therapeutischen Rüstzeuges darstellt.

Neubaur (Magdeburg).

52. **Hoppe.** Über die Verwendung von Borax bei der Behandlung der Epilepsie.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 27.)

Die Brombehandlung wird von manchen Epileptikern nicht vertragen, so von Kranken, deren Haut oder Nieren nicht ordentlich funktionieren, ferner von solchen, deren Herz- und Gefäßsystem geschädigt sind, sowie von Pat., bei denen die Epilepsie in Beziehung zu Gehirnleiden steht. Dazu kommen noch viele Fälle mit Störungen der Verdauungsorgane, besonders mit Hyperazidität. Bei solchen Kranken kann die Intoleranz gegen Brom oft durch Hinzufügung eines anderen Mittels gemildert werden. H. hat nun bei 12 Epileptikern, welche Brom schlecht vertrugen, eine Behandlung mit Borax (1,0—3,0 pro die) eingeleitet. Bei 7 von diesen war das Mittel gegenüber den Erscheinungen der Epilepsie völlig wirkungslos oder wirkte sogar ungünstig und führte zu Intoxikationserscheinungen; dafür ist es namentlich bei solchen Pat. kontraindiziert, welche eine verminderte Arbeitsfähigkeit der Ausscheidungsorgane haben. Bei 5 Kranken jedoch wirkte es entschieden günstig, besonders schien das bei Kranken mit Hyperazidität der Fall zu sein. Eine spezifische antiepileptische Wirkung hat die Boraxbehandlung sicher nicht, doch ist sie bei mit Magenleiden komplizierter Epilepsie immerhin zu versuchen.

Poelchau (Charlottenburg).

53. **K. Köpke.** Validol und Seekrankheit.
(Therapeutische Monatshefte 1904. Juni.)

Seit 3 Jahren hat K. in vielen hundert Fällen von Seekrankheit Validol angewendet und nur selten ein Versagen beobachtet. Die einfache Verordnung einiger Tropfen Validol genügt nur für leichtere Fälle, für schwerere nicht.

Verf. befolgt folgendes Verfahren. Im Anfangsstadium der Seekrankheit (nervöser Kopfdruck, schlechter Geschmack, Speichelfluß, Schwindelgefühl usw.) gibt er ein Stück Zucker mit 10–15 Tropfen Validol und läßt den Kranken eine halbe Stunde sich niederlegen. Hinterher wird ein Glas Wein und etwas Biskuit gestattet. Nach einer Stunde fühlen die Kranken sich wieder frisch und zeigen Appetit. Sonst wird die Therapie wiederholt. In schwereren Fällen, wenn die Kranken durch anhaltende Seekrankheit körperlich und psychisch stark heruntergekommen sind, wird sofort Bettruhe verordnet. Dann muß der Kranke sein Stück Zucker mit Validol langsam zerkauen. Sollte es erbrochen werden, wird ein zweites gereicht, welches fast regelmäßig bleibt. Andere Vehikel eignen sich in gleicher Weise. Bald stellt sich ein angenehm wärmendes Gefühl ein, Magendruck und Kopfweh lassen nach. Eine halbe Stunde nachher werden teelöffelweise zwei rohe Gelbeier, mit Sherry und Eis verrührt, gereicht. Diese Prozedur wird mehrmals am Tage wiederholt. Hat der Kranke eine Nacht gut geschlafen, wird allmählich zu anderer leichter Diät übergegangen. Indes darf der Kranke nicht alles essen, worauf er gerade Appetit hat. Sofortiges Erbrechen pflegt einzutreten. In einzelnen Fällen muß man nach der Validoldarreichung kalte Haferschleimsuppe verabfolgen. Bei der Seekrankheit sind eben zwei Indikationen zu genügen, die Gehirnanämie und die Magenstörung zu beseitigen, und beiden entspricht Validol in ausgezeichneter Weise. Das Versagen einzelner Fälle erklärt sich dadurch, daß Validol von den beiden Formen der Seekrankheit, der somatischen und psychischen, nur diese, die häufiger, beeinflußt.

v. Boltenstern (Berlin).

Der 22. Kongreß für innere Medizin

findet vom 12.–15. April 1905 zu Wiesbaden statt unter dem Vorsitze des Herrn Geheimrat Erb (Heidelberg). Als Verhandlungsthemata des ersten Sitzungstages ist bestimmt: ***Über Vererbung.*** *1. Referat: Über den derzeitigen Stand der Vererbungslehre in der Biologie: Herr H. E. Ziegler (Jena), 2. Referat: Über die Bedeutung der Vererbung und der Disposition in der Pathologie mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose: Herr Martius (Rostock). Vorträge haben angemeldet: Herr A. Hoffmann (Düsseldorf): Über Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen; Herr Paul Krause (Breslau): Über Röntgenstrahlenbehandlung der Leukämie und Pseudoleukämie; Herr Schütz (Wiesbaden): Untersuchungen über die Schleimsekretion des Darmes; Herr M. Matthes (Jena): Über Autolyse; Herr Clemm (Darmstadt): Über die Bedeutung der Heftpflasterstützverbände für die Behandlung der Bauchorgane.*

Mit dem Kongresse ist die übliche Ausstellung von Instrumenten, Apparaten und Präparaten, soweit sie für die innere Medizin von Interesse sind, verbunden.

Anmeldungen von Vorträgen und für die Ausstellung sind zu richten an Geheimrat Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Parkstraße 13.

Berichtigung. In dem Referat über Citarin in Nr. 52 des vorigen Jahrganges ist der Preis des neuen Mittels irrtümlich auf 1 g ℳ 2,60 angegeben. Es kosten vielmehr 10 Tabletten à 2 g in Originalpackung ℳ 2,60.

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube**, Würzburg, **v. Leyden**, Berlin, **Naunyn**, Straßburg i. E., **Nothnagel**, Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 4. Sonnabend, den 28. Januar. 1905.

(Aus der städtischen Krankenanstalt Magdeburg-Sudenburg, innere Abteilung. Direktor: Medizinalrat Prof. Dr. Unverricht.)

Metaphenylendiamin als Antidiarrhoikum[1].

Von

Dr. **Bruno Boye** in Halle a. S.

Das bisher als Reagens benutzte Phenolphthalein hat sich als brauchbares Abführmittel erwiesen. Es wird jetzt in dieser Eigenschaft unter dem Namen »Purgen« in der Praxis angewendet.

---

[1] Ein chemisch reines Präparat von Metaphenylendiamin hydrochloricum wird von der Firma E. Merck, Darmstadt, unter dem Namen »Lentin« in den Handel gebracht.

4

Entgegengesetzte, nämlich antidiarrhoische Wirkungen scheint das Metaphenylendiamin zu haben, eine Verbindung, die bis jetzt nur als Reagens für salpetrige Säure diente, als Medikament jedoch bisher nicht verwendet wurde.

Ein hiesiger Chemiker, Herr Prof. Dr. Reidemeister, hat die antidiarrhoische Wirkung des Metaphenylendiamins entdeckt. Er hat als Erster das Präparat als Medikament versucht und empfohlen.

Der Gedankengang, der ihn zu dieser Entdeckung führte, ist etwas kompliziert und eigenartig.

Als im Jahre 1893 von Emmerich, Tsuboi und Löw die Theorie aufgestellt worden war, die Cholera asiatica sei eine Nitritvergiftung, zustandekommend durch nitritbildende Eigenschaften der Cholerabazillen im Darminhalte, hatte Prof. Reidemeister dazu geraten, das Nitritreagens Metaphenylendiamin als nitritbindendes Mittel bei Cholera zu versuchen. Bald wurde jedoch die Nitrittheorie widerlegt. Damit schien auch die Anwendung des Metaphenylendiamins als Medikament gegen Cholera halt- und aussichtslos geworden zu sein, und tatsächlich ist es wohl für diesen Zweck nie probiert worden.

Herr Prof. Reidemeister, der infolge wasserchemischer Untersuchungen viel mit Metaphenylendiamin arbeitete und Interesse an der Verbindung gewonnen hatte, versuchte nun das Metaphenylendiamin bei Diarrhöen am eigenen Körper. Er hegte zunächst keine Hoffnungen auf Erfolg. Und doch konnte er bei den in den letzten 10 Jahren an sich und seiner Familie angestellten therapeutischen Versuchen die überraschende Wahrnehmung machen, daß das Metaphenylendiamin einen günstigen Einfluß auf diese Erkrankungen habe.

Es erschien ihm angebracht, eine Nachprüfung von ärztlicher Seite vornehmen zu lassen, und es gelang ihm, meinen Chef, Herrn Prof. Dr. Unverricht, für das Präparat zu interessieren. Von Herrn Prof. Dr. Unverricht wurde ich angeregt und beauftragt, das Metaphenylendiamin im hiesigen Krankenhause auf seine antidiarrhoische Wirkung zu prüfen.

Das Metaphenylendiamin (Metadiamidobenzol) ist ein in Wasser, Alkohol und Äther lösliches, kristallinisches Pulver, das bei 63° C schmilzt. Nach den Angaben der toxikologischen Lehrbücher (z. B. Kobert und Kunkel) durfte die Verbindung keineswegs als ein indifferentes Mittel angesehen werden. Ohne auf die toxischen Eigenschaften näher einzugehen, möchte ich nur erwähnen, daß es mir nach steigenden Dosen gelang, mit 1 g Metaphenylendiamin (per os) ein Kaninchen unter Krämpfen zu töten. Es war daher zunächst nötig, eine für den Menschen unschädliche und doch therapeutisch wirksame Dosis des Präparates aufzufinden.

Ich gab zuerst nur geringe Mengen, 1 bis 2 cg Metaphenylendiamin mit Zucker vermischt als Pulver. Schon bei diesen kleinen Dosen konnte ich bemerken, daß bei diarrhoischen Zuständen fast stets ein therapeutischer Erfolg eintrat, und daß das Mittel sowohl

von Diarrhoikern wie von Menschen mit normaler Verdauung ohne irgendwelche subjektiv und objektiv bemerkbaren schädlichen Nebenwirkungen vertragen wurde.

Zugleich fiel mir auf, daß der Urin, in welchem bei Darreichung des Präparates niemals pathologische Bestandteile wie Blut, Eiweiß, Zucker oder dgl. nachgewiesen werden konnten, eine eigenartige Farbe annahm, die auch bei allen späterhin mit Metaphenylendiamin behandelten Fällen konstant vorhanden war. Immer färbte sich nämlich der Urin der Diarrhöekranken tiefdunkelbraun bezw. dunkelbraungrün, während er bei Leuten mit normalem Stuhlgange weniger dunkel gefärbt wurde, oft sogar seine normale Farbe behielt. Dieser Unterschied der Färbung war einige Male so auffallend, daß es fast so schien, als ob die Intensität der Urinfärbung nahezu der Schwere der Verdauungsstörung proportional sei.

Wichtiger jedoch als diese interessante Beobachtung war mir der therapeutische Effekt des Metaphenylendiamins. Ich bemerkte, daß es bei Erwachsenen und Kindern, die an akuten, z. B. durch ungeeignete, zersetzte oder verdorbene Nahrungsmittel verursachten, von Diarrhöe begleiteten Verdauungsstörungen litten, eine sofortige oder baldige stuhlstopfende Wirkung hervorrief, und daß Verdauung und Stuhl einigemal auch bei solchen Pat. wieder normal wurden, die vorher vergeblich mit anderen Medikamenten und diätetisch behandelt worden waren. Meist wurde auch von mir — wie allgemein üblich — gleichzeitig mit der Darreichung des Mittels eine mildere Diät angeordnet; öfter aber wurde eine Umänderung der bisherigen Kost nicht vorgenommen. Auch dann ließ mich das Präparat nicht im Stiche.

Im Verlaufe meiner therapeutischen Versuche gelangte ich zu folgenden Dosen: Säuglinge und kleine Kinder erhielten 0,01 g Metaphenylendiamin einmal bis mehrmals täglich, Erwachsene bekamen dreimal täglich 0,1 g. Für die zwischenbefindlichen Altersstufen wurden entsprechende Dosen angewendet. Aus der großen Zahl der seit etwa einem Jahre behandelten Fälle möchte ich nur einige Krankengeschichten besonders der letzten Monate kurz zitieren.

1) Marie St., 23 Jahre alt. Diagnose: Gastroenteritis. Am 4. März 1904 ins Krankenhaus aufgenommen. Seit 4—5 Tagen nach Genuß einer süßen »Speise« profuse Durchfälle, 10—20 pro die, zuerst auch Erbrechen. Stark gestörtes Allgemeinbefinden: Mattigkeit, Schwäche in den Beinen. Vom Arzte bis zur Aufnahme mit verdünnter Salzsäure und Opiumtropfen ohne Erfolg behandelt. Pat. erhält im Krankenhaus am 1. Tage kein Medikament, strenge flüssige Diät. Sie hat dabei in den ersten 24 Stunden achtmal wäßrigen, schaumigen, sehr stinkenden Stuhlgang. Vom 5.—7. März erhält sie dreimal 0,05 Metaphenylendiamin als Pulver. Am 5. März hat sie drei Stühle, wovon der letzte bereits breiig ist. Am 6. März ein dickbreiiger Stuhl, am 7. März und folgende Tage normale, geformte Stuhlgänge. Urin ist besonders am 5. März tiefdunkelbraun gefärbt (vorher hell), enthält weder Eiweiß noch Zucker. Subjektiv werden keine Nebenerscheinungen von der Pat. geklagt. Pat. erhält nach Eintreten normalen Stuhlganges die gewöhnliche Krankenhauskost, sog. I. Form (Hausmannskost) und kein Medikament mehr. Vom 14.—16. März bekommt Pat. experimenti causa zweimal täglich 0,1 Metaphenylen-

diamin. Es tritt jetzt nur eine schwache Braunfärbung des Urins ein. Subjektiv und objektiv keine Nebenerscheinungen. Am 16. März geheilt entlassen.

2) Wilhelm P. 27 Jahre alt (Phthisis progressa). Aufgenommen 20. August 1903. Im Oktober und Dezember 1903 bereits zweimal mehrere Tage lang Durchfall, der auf Tannalbin und Opium schwand. Am 5. April 1904 wieder fünfmal täglich sehr dünner Stuhlgang. Pat. erhält dreimal pro die 0,1 Metaphenylendiamin, wonach noch viermal Durchfall am 6. April, am 7. April dreimal, am 8. April einmal. Am 9. April ein festbreiiger Stuhlgang, am 10. April usf. normaler Stuhlgang. Urin schwach braun gefärbt (vorher hell). Subjektiv und objektiv keine Nebenerscheinungen.

3) Friedrich F., 48 Jahre alt (Pneumonierekonvaleszent). Bei sog. I. Form treten plötzlich am 4. und 5. April 1904 profuse und frequente, grünlich-schleimig-schaumige Durchfälle auf. Auch am 6. April frühmorgens noch dreimal Durchfall. 4 Stunden nach dem letzten Durchfall, also am 6. April gegen Mittag erhält Pat. dreimal im Laufe des Tages und ebenso am 8. und 9. April je 0,1 Metaphenylendiamin ohne Änderung der Kost. Urin wird sofort tiefdunkelbraun. Am 7. April kein Stuhlgang. Am 8., 9. und 10. April je ein normaler, geformter Stuhlgang. Nach Aussetzen des Medikamentes wird der Urin wieder hell. Keine Nebenerscheinungen (Ohrensausen?).

4) Anna K., 20 Jahre alt (Gastroenteritis acuta). Aufgenommen 8. Februar 1904. Pat. erkrankte 3 Tage zuvor mit Erbrechen und häufigen Durchfällen, Kopfschmerz, Appetitlosigkeit. Am 8. und 9. Februar hat Pat. bei indifferenter Behandlung mit Tinct. chin. comp. und bei vorsichtiger, flüssiger Diät mehrmals täglich Durchfall. Vom 10.—12. Februar erhält sie dreimal pro die 0,05 Metaphenylendiamin, wonach am 10. und 11. Februar noch je zwei Durchfälle erfolgen. Alsdann Verstopfung. Erst am 16. Februar stellt sich normaler Stuhlgang auf Glyzerinspritze ein. Urin ist dunkelbraun gefärbt. Am 17. Februar nochmals experimenti causa Darreichung von dreimal 0,05 Metaphenylendiamin. Jetzt ist die Braunfärbung des Urins weniger ausgesprochen. Keine Nebenerscheinungen. Stuhlgang bleibt bis zur Entlassung der Pat. (am 9. März 1904) normal.

5) Marie F., 37 Jahre alt. Aufgenommen am 22. Februar 1904. (Tuberkulöse Geschwüre im Rektum, Analfistel.) Seit ca. 1 Jahre hat Pat. schleimig-eitrige Durchfälle mit Blutbeimengungen. Sie erhält vom 23.—27. Februar dreimal pro die 0,05 Metaphenylendiamin und dreimal 10 Tropfen Tinct. Opii simpl. Keine Besserung des Leidens, mäßige Braunfärbung des Urins; keine Nebenerscheinungen. Pat. erhält darauf zunächst bis zum 10. März Tannineinläufe und innerlich Kreosotpillen und Opium, später Bismut. subsalicyl. und Opium. Keine Besserung. Pat. wird am 19. März ungeheilt entlassen.

6) Frieda W., 20 Jahre alt (Phthisis progr.). Aufgenommen 1. Dezember 1903, gestorben 3. Februar 1904. Pat. bekommt am 11. Januar 1904 Durchfälle und Leibschmerzen. Vom 13.—17. Januar Darreichung von dreimal täglich 0,05 Metaphenylendiamin und zweimal 15 Tropfen Opiumtinktur. — Mäßige Braunfärbung des Urins. Durchfälle bestehen fort. Pat. erhält nun vom 18.—29. Januar dreimal pro die 1,0 Tannalbin und 0,02 Extr. Opii, wonach am 28. Januar ein Nachlassen des Durchfalles eintritt.

7) Anna P., 22 Jahre alt (Phthisis progr.). Aufgenommen 29. September 1902, gestorben 3. Februar 1904. Pat. klagt am 22. November 1903 über Durchfälle und Leibschmerzen. Vom 22.—30. November erhält sie dreimal am Tage 1,0 Bismut. subsalicyl. und 0,02 Extr. Opii. — Keine Besserung. — Vom 1.—3. Dezember Tannalbin und Opium. — Durchfall besteht fort. Vom 4.—9. Dezember bekommt Pat. dreimal pro die 0,05 Metaphenylendiamin und zweimal 10 Tropfen Opiumtinktur. — Allmähliche Besserung. Vom 10. Dezember an normaler Stuhlgang. Mäßige Braunfärbung des Urins. Keine Nebenerscheinungen.

8) Elisabeth W., 23 Jahre alt (Defatigatio). Aufgenommen 14. März 1904, entlassen 24. März 1904. Pat. hat normale Verdauung. Sie erhält experimenti causa vom 15.—23. März 1904 zweimal täglich 0,1 Metaphenylendiamin. Die Verdauung bleibt während dieser Zeit ungestört. Pat. hat wie vor der Verabreichung des

Mittels einmal am Tage geformten Stuhl. Subjektiv keinerlei Klagen. Objektiv keine Nebenerscheinungen. Urinfärbung vom 15.—23. März mäßig braun.

Aus den angeführten Krankengeschichten geht wohl hervor, daß das Metaphenylendiamin auf akute Durchfälle einen günstigen therapeutischen Einfluß hat. (Vgl. Fall 1, 3 und 4.) Bei einigen chronischen Darmleiden, sowie bei Diarrhöen von Phthisikern blieb dagegen die therapeutische Wirkung aus.

Jedoch bei tuberkulösen Darmgeschwüren oder bei Amyloid des Darmes versagen erfahrungsgemäß nicht selten auch andere, schon bewährte Mittel. Bei diesen chronischen Durchfällen, die, wenn ich so sagen darf, vornehmlich durch anatomische Veränderungen der Darmwand bedingt sind, gibt es eben kein sicher helfendes Mittel, und es ist gut, wenn dem Praktiker mehrere Medikamente zu Gebote stehen. (Vgl. Fall 7, wo Wismut und Tannalbin ohne Erfolg blieben und Metphenylendiamin half.)

Jedenfalls würde also ein Versuch mit Metaphenylendiamin bei derartigen chronischen Durchfällen gerechtfertigt sein.

Am meisten indiziert ist das Metaphenylendiamin aber wohl bei den akuten, durch chemische Veränderungen des Darminhaltes verursachten Diarrhöen. Hier schien bemerkenswerterweise auch die Dunkelfärbung des Urins am intensivsten zu sein.

In der Kinderpraxis haben bekanntlich diese letzteren akuten Verdauungsstörungen als Dyspepsien und Enterokatarrhe eine große, oft verhängnisvolle Bedeutung.

Da mir in dem Jahre 1903/04 gerade die Kinderstation der Krankenanstalt Magdeburg-Sudenburg unterstand, so ergab sich für mich ein Versuch mit dem Metaphenylendiamin an Kindern fast von selbst. Ich habe das Präparat in ca. 30 Fällen verordnet und kann sagen, daß die Erfolge befriedigend, zum Teil sogar recht gut waren.

Um nicht zu ermüden, seien nur zwei der Krankengeschichten herausgegriffen:

1) Emmi M., 3 Jahre alt (Gastroenteritis acuta, Prolapsus ani). Erste Aufnahme am 16. September 1903. Seit 15. September Erbrechen und Durchfälle. Vom 17. September an erhält Pat. dreimal täglich 0,02 Metaphenylendiamin. Vom 19. September an ist der Stuhl normal; Braunfärbung des Urins ist sehr ausgesprochen. — Am 18. Februar 1904 zweite Aufnahme. Wiederum seit mehreren Tagen Durchfälle. Am 18. Februar mehrere sehr dünne, stark stinkende Stühle. Temperatur 39,1. Am 18. und 19. Februar erhält Pat. dreimal 0,03 Metaphenylendiamin. Sofortige Besserung; am 19. Februar kein Fieber mehr. Urin braun gefärbt. Keine Nebenerscheinungen.

Analog war der Erfolg bei den gleichzeitig aufgenommenen jüngeren Geschwistern der Pat.

2) Max D., $2^1/_2$ Jahre alt (Morbilli). Aufgenommen 27. März 1904. Am 30. März treten plötzlich profuse Durchfälle ein. Pat. erhält am 30. und 31. März je dreimal 0,01 Metaphenylendiamin. Schon am 31. März ist der Stuhl wieder normal. Keinerlei Nebenerscheinungen.

Ähnlich oder ebenso war, wie gesagt, der Verlauf bei allen anderen mit Metaphenylendiamin behandelten Diarrhöen der Kinder. Nie traten

irgendwelche schädlichen und unangenehmen Nebenwirkungen auf. Über die Färbung des Urins konnten begreiflicherweise bei Kindern des ersten Lebensjahres nicht so genaue Beobachtungen gemacht werden wie bei Erwachsenen.

Es drängt sich zum Schluß die Frage auf, wie ist die antidiarrhoische Wirkung des Metaphenylendiamins zu erklären? Beeinflußt das Mittel durch die Darmnerven die Peristaltik wie das Opium, adstringiert es die Schleimhaut wie das Tannin, oder desinfiziert es den Darminhalt wie das Kalomel oder Wismut? Ich vermag darüber nichts Sicheres anzugeben, doch sind wohl letztere Wirkungsarten wahrscheinlicher.

Über den Prozeß der chemischen Umsetzung des Metaphenylendiamins im Körper und über die Bindung, in der es ausgeschieden wird, kann ich gleichfalls nichts Bestimmtes äußern. Ich habe in dieser Hinsicht keine ausreichenden Untersuchungen vorgenommen und muß mir darüber weitere Mitteilungen vorbehalten.

Obgleich ich nun der Ansicht bin, daß eine akute Diarrhöe sehr wohl und vielleicht sogar am zweckmäßigsten nur durch Hunger und Diät (event. nach vorheriger Darreichung eines Abführmittels) behoben werden kann, so bleibt doch, abgesehen von subakuten und chronischen Darmkatarrhen, häufig auch für akute Fälle aus vielerlei Gründen in der Praxis die Anwendung eines Antidiarrhoikums erwünscht.

Ohne die Erwartungen allzu hoch zu spannen, möchte ich daher auf Grund der mitgeteilten Erfahrungen empfehlen, bei Verdauungsstörungen, die von Durchfall begleitet sind, das Metaphenylendiamin (Lentin) in kleinen Dosen (für Erwachsene nicht über 0,3 g dreimal täglich!) zu versuchen.

---

1. **Wassermann.** Über Agglutinine und Präcipitine.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XLII. p. 267—292.)

Als wichtigste allgemeine Schlußfolgerung aus der Arbeit Wassermann's, welche eine Anzahl bemerkenswerter Einzelresultate aus einer großen Reihe von Untersuchungen bringt, ist die anzuführen, daß das Agglutinationsphänomen als ein sehr komplizierter Vorgang aufzufassen ist, der, um einwandfreie Resultate zu geben, sachverständige Ausführung unter genauer Kenntnis der möglichen Fehlerquellen erfordert. Alter der Kultur, Alkaleszenz des Nährbodens, Alter des Serums wegen der Agglutinoidbildung, Höhe des Serums, Grad der Verdünnung desselben und andere Punkte mehr haben eine große Wichtigkeit, so daß die Agglutination wohl in den Händen eines erfahrenen Bakteriologen eine zuverlässige Identifizierungsmethode ist, bei mangelnder Erfahrung aber sehr leicht zu Fehlschlüssen führen kann.

Prüssian (Wiesbaden).

2. **Zellner.** Hefeextrakte.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XLII. p. 461—466.)

Unter den Namen »Siris«, »Ovos« und »Wuk« sind bekanntlich in den letzten Jahren Extrakte, die ihren gemeinsamen Ursprung der Bierhefe verdanken, als »Nährpräparate« auf den Markt gebracht worden. Z. weist zunächst die mit diesen Präparaten zu Unrecht getriebene Reklame zurück, da es sich bei ihnen natürlich nur um Genußmittel handeln kann. Sodann stellt er die drei folgenden Fragen auf: 1) Können Hefeextrakte rein äußerlich als Ersatzmittel für Fleischextrakte dienen? — 2) Enthalten sie wirklich die wertvollen Extraktivstoffe und Anregungssubstanzen, die Fleischbasen und Fleischsalze der echten Fleischextrakte? — 3) Üben sie nicht vielleicht, infolge ihres hohen Nukleingehaltes, unter Umständen einen ungünstigen Einfluß auf den Organismus aus? —

Nach seinen Analysen und Untersuchungen muß Z. die erste Frage bejahen, die zweite durchaus verneinen, während eine präzise Stellungnahme zur dritten Frage erst dann möglich sein wird, wenn physiologische Untersuchungsergebnisse bekannt geworden sind. Bedenklich scheint jedenfalls in vielen Fällen der hohe Gehalt der Hefeextrakte an Nukleinen, der Vorstufe der Harnsäure im Organismus.

Prüssian (Wiesbaden).

3. **Noc.** Sur quelques propriétés physiologiques des différents venins de serpents.

(Ann. de l'inst. Pasteur 1904. Juni.)

Die Schlangengifte, welche Sekrete sehr komplizierter Natur darstellen, bieten in ihrer Zusammensetzung wichtige Substanzen für den Physiologen, von welchen die wichtigsten die Hämolysine, die Koaguline, die Proteolysine und die Neurotoxine sind. Diese Substanzen bedingen bei den verschiedenen Giften genau differenzielle Charaktere, welche dazu dienen können, die Grundzüge der zoologischen Klassifikation der Giftarten zu vervollständigen. So sind die Gifte der Kolubriden mit Hämolysinen und Neurotoxinen versehen, welche der Hitze widerstehen. Unter den Viperiden besitzen die Gifte der Mehrzahl der Krotalineen energische koagulierende und proteolytische Eigenschaften, aber keine Neurotoxine und nur wenig widerstandsfähige Hämolysine. Die Gifte der Viperine nehmen eine Mittelhaltung zwischen denen der Kolubriden und Krotalineen ein. Die Schlangengifte haben noch andere wenig bekannte Eigenschaften, cytolytische, leukolytische, agglutinierende, amylolytische usw. Beim Studium derselben könnte man weitere neue Elemente für die Differenzierung der Gifte finden und daraus wichtige Schlüsse für die allgemeine Chemie der Sekrete und der Zellprodukte ziehen. **Seifert** (Würzburg).

4. **L. Jammes** et **H. Mandoul.** Sur l'action toxique des vers intestinaux.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences 1904. Nr. 26.)

Indem sie Tieren Auszüge aus verschiedenen Eingeweidewürmern unter die Haut sowie in die verschiedensten Körperteile spritzten, durch persönliches Einnehmen von Helmintheneiern, die teilweise ausschlüpften, ferner durch Beobachtung der mit diesen Parasiten behafteten Kinder, kamen die Verff. zu dem Schluß, daß den Helminthen eine toxische Substanz abgeht, sie vielmehr auf mechanischem Wege von der Darmschleimhaut aus Störungen hervorrufen.

Bei den Askariden kommt hierzu noch die die Schleimhäute reizende [flüchtige Substanz, die aber auf der Darmschleimhaut wohl nur sehr örtlich wirkt.

Die Würmer wirken wohl nur hin und wieder als Gelegenheitsursachen von Krankheiten.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

5. **L. Jammes** et **H. Mandoul.** Sur les propriétés bactéricides des sucs helminthiques.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences 1904. Nr. 4.)

Auf Grund der Beobachtung, daß mit Tänien behaftete Tuberkulöse ihr Leiden oft merkwürdig gut ertragen, unternahmen J. und M. Versuche mit wäßrigen Auszügen von Askariden und Tänien.

Die Askaridenauszüge erwiesen sich als unwirksam gegen Mikroorganismen, sowohl rein als zu Kulturen zugesetzt, als in der Behandlung infizierter Tiere bei intraperitonealer Anwendung.

In Tänienauszügen wachsen nur sehr widerstandsfähige Sporenbildner.

Bei gleichzeitiger Einspritzung am gleichen Orte von Tuberkelbazillen und Tänienauszug ist der Krankheitsverlauf sehr mild.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

6. **A. Carini.** Über die Agglutination des Milzbrandbazillus.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 33.)

Verf. hat einen Milzbrandstamm entdeckt, an dem, entgegen den bisherigen Erfahrungen, das Phänomen der Agglutination gut zu beobachten war. Verschiedene spezifische Sera agglutinierten in auffallend starker Weise, es wurden positive Befunde noch bei einer Verdünnung von 1:500000 erhoben. Vermutlich sind die einzelnen Stämme des Anthrax in ihrer Agglutinierbarkeit verschieden. Sobernheim z. B. sah nie schöne Agglutination.

J. Grober (Jena).

---

7. **Risel.** Ein Beitrag zur Pathologie des Milzbrandes beim Menschen.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XLII. p. 381—419.)

R. berichtet mit eingehender Besprechung des klinischen, bakteriologischen und pathologisch-anatomischen Befundes über zwei Fälle von

Milzbrand, welche im pathologischen Institut in Leipzig zur Sektion gelangten. In dem einen Falle handelt es sich um typischen Inhalationsmilzbrand, wie er schon vielfach beschrieben wurde, dessen Ätiologie aber eine höchst eigentümliche und einzigartige ist. Der Fall ereignete sich nämlich im Betrieb einer Droguenfabrik, wobei R. in sehr scharfsinniger Weise nachweist, daß die Infektion auf rohe Tierhäute zurückzuführen ist, in welche eine aus Argentinien stammende Drogue (Sarsaparilla) verpackt war.

Der zweite Fall ist vom allgemeinen Standpunkte deshalb von besonderer Bedeutung, weil die Infektion der Meningen mit größter Wahrscheinlichkeit von der Nasenhöhle aus durch Vermittlung der perineuralen Lymphscheiden der Olfactoriusverzweigungen zustande gekommen ist.

Der Arbeit ist ein ausführliches Literaturverzeichnis und eine Tafel mit Abbildungen beigefügt. **Prüssian** (Wiesbaden).

---

8. **Cowie and Forbes.** Intra-uterine infection of the fetus in small-pox.

(Brit. med. journ. 1904. Juni 25.)

In drei Fällen wurden Pocken von der kranken Mutter auf den Fötus übertragen, und zwar entstand die Infektion zweifellos erst kurz vor der Geburt des Kindes. Zwei dieser Kinder, von denen eines sofort geimpft war, starben nach etwa drei Wochen. Das dritte blieb am Leben und zeigte, obwohl es gleichfalls geimpft war, nach fünf Tagen allerdings unbedeutende Purpura variolosa. Zwei andere Kinder, die erst mehrere Wochen nach Ablauf der Pockenerkrankung der Mutter geboren waren, zeigten keine Spuren dieser Krankheit. Die Empfänglichkeit des Fötus für Pocken scheint sich direkt mit dem Alter desselben zu steigern. **Friedeberg** (Magdeburg).

---

9. **W. E. de Korté.** Amaas or kaffir milk pox.

(Lancet 1904. Mai 7.)

Die in Südafrika herrschende Krankheit Amaas oder Kaffern-Milchpocken, ein spezifisches, ansteckendes, fieberhaftes, exanthematisches Leiden, ist, wie gleichzeitige Epidemien erwiesen, von Windpocken zu trennen, aber anscheinend echten Pocken nahe verwandt. Hierfür spricht, daß Schutzpockenimpfung dagegen immunisiert, immerhin ist aber bemerkenswert, daß Vakzinationen von Amaasrekonvaleszenten positiv, wenn auch in modifizierter Form und mit Verzögerung der Eruption, ausfallen. Ferner sind beide Krankheiten in folgenden Punkten different: Amaas befällt vorwiegend die Eingeborenen, sehr viel seltener Mischlinge und fast nie Europäer, sie zeigt in allen Altersklassen eine geringe Mortalität; sie ist bei Säuglingen und Kindern milder als bei Erwachsenen, es fehlt bei ihr selbst in konfluierenden Fällen das sekundäre Fieber, während die Pustelbildung sich früher einstellt, langsamer verläuft und geringfügiger ist, als bei Variola;

bei ihr tritt Narbenbildung nicht immer ein, und etwaige Narben sind irregulär sternförmig, schließlich sind bei ihr die Vesikeln nicht so ausgesprochen vielkammerig. Gleichzeitige Schutzpockenimpfung verschlimmert den Verlauf der Amaas nicht. — An mehreren Fällen wird das in manchen Punkten, zumal im Beginn variolaähnliche klinische Bild im einzelnen geschildert. **F. Reiche** (Hamburg).

---

10. **Raczyński.** Untersuchungen über die Ätiologie der Dysenterie, mit Berücksichtigung von zwei Epidemien in Galizien im Jahre 1903.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 33.)

Auf Grund seiner Untersuchungen an Dysenterie bei Kindern (Epidemie in Galizien) behauptet R. mit Bestimmtheit, daß er aus einem Falle von epidemischer Dysenterie einen Bazillus züchtete, der identisch ist mit dem Bazillus von Shiga und Kruse. Die vorgenommenen Tierexperimente ergaben ein positives Resultat, indem an den Versuchstieren eine der Dysenterie ähnliche Krankheit erzeugt werden konnte. Der Shiga'sche Bazillus erwies sich also auch spezifisch bei der Epidemie in Galizien. **Seifert** (Würzburg).

---

11. **Leiner.** Über bazilläre Dysenterie, speziell im Kindesalter.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 25 u. 26.)

Im Karolinen-Spital wurden sieben Fälle von Darmerkrankung bei Kindern beobachtet, welche nach ihrer Symptomatologie und dem anatomischen Befunde der zwei letalen Fälle der Dysenterie zuzurechnen sind. Bei der bakteriologischen Untersuchung wurden in sämtlichen Fällen durch folgende Haupteigenschaften charakterisierte Stäbchen gefunden: Unbeweglichkeit, rasche Entfärbung bei Anwendung der Methode von Gram, Unvermögen Traubenzucker zur Vergärung, Milch zur Gerinnung zu bringen, Rötung der Mannit-Lackmusnährböden. Durch dieses Verhalten, sowie durch die Agglutinationsversuche erwiesen sich die Bakterien als gleichartig mit dem Flexner'schen Bazillus (Philippinen) und different von dem Shiga-Kruse'schen Bazillus. Der betr. Bazillus war für Tiere pathogen, ohne spezifische Darmerscheinungen hervorzubringen. Die Selbständigkeit einer dem Kindesalter eigentümlichen dysenterieähnlichen Erkrankung — Enteritis follicularis — dürfte durch regelmäßigen Nachweis von Dysenteriebazillen bei dieser Krankheit erschüttert werden.

Seifert (Würzburg).

---

12. **C. F. Craig** (San Francisco). The complication of amoebic and specific dysentery, as observed at autopsy.

(Amer. journ. of the med. sciences 1904. Juli.)

Auf Grund eines umfangreichen Sektionsmateriales hat C. die Komplikationen der Dysenterie, die bisher seitens der Kliniker und

Pathologen nicht genügend Beachtung gefunden haben, genauer untersucht, und zwar berichtet er über die Befunde von 120 Sektionen, je 60 der amöbischen und der spezifischen Form. Er macht dabei die Bemerkung, daß die spezifische oder chronische Form, die auf den Philippinen zu Anfang des spanischen Feldzuges sehr häufig war, jetzt fast ausgestorben ist. Beide unterscheiden sich, abgesehen von dem verschiedenen Aussehen der Darmgeschwüre, durch die Agglutinationsprobe, indem nur das Serum der spezifischen Form auf den Shiga'schen Bazillus agglutinierend wirkt.

Von den Komplikationen sind besonders ernst die der Lungen in Gestalt von Bronchopneumonie und Emphysem. A. fand jene besonders häufig, 14mal, bei der spezifischen Form, nur 2mal bei der amöbischen, welche wegen ihres schnelleren Verlaufes wohl weniger zu Hypostasen der Lungen neigt. — Seitens der Kreislaufsorgane fanden sich öfters Ödem des Perikards und braune Atrophie des Myokards, und zwar bei beiden Formen der Dysenterie etwa gleich häufig. — Als weitaus häufigste Komplikation, nämlich 101 mal, fand C., im Gegensatz zu anderen Beobachtern, eine Erkrankung der Nieren, und zwar meistens als parenchymatöse Nephritis, bei der amöbischen Form etwas häufiger als bei der spezifischen. — In der Leber fand sich oftmals fettige Degeneration und einige Male Cirrhose. Ihre für die Amöbendysenterie am meisten charakteristische Komplikation ist bekanntlich der Leberabszeß. C. fand ihn 22mal, außerdem bei der spezifischen Form zweimal. Die Abszesse waren meistens mehrfach, oft über zehn, einmal 30, und saßen vorwiegend im rechten Leberlappen. — In den Verdauungsorganen bestand fast immer chronische Enteritis, seltener Gastritis. Einige Male fand sich Peritonitis, teils von einem perforierten Darmgeschwür, teils von einem Leberabszeß ausgehend.

Im allgemeinen ist die chronische, spezifische Dysenterie leichter zu Komplikationen geneigt als die amöbische. **Classen** (Grube i. H.).

---

13. **Mariotti-Bianchi.** La malaria nella guanigione di Roma nel biennio 1902—1903.

(Giorn. med. del reg. eserc. 1904. Juli—August.)

Daß die Malaria in Rom abgenommen hat, geht daraus hervor, daß von 1898—1901 durchschnittlich jährlich 646 Fälle in der Garnison vorkamen, während diese Zahl 1902—03 auf 281 sank. Sowohl die Neuinfektionen wie die Rezidive beteiligten sich an der Besserung. Verf. findet, daß die Neuinfektionen relativ rasch heilen, wenn Chinin zur rechten Zeit gegeben wird. Er ist der Ansicht, daß energische Behandlung während der Epidemie ein besseres Prophylaktikum darstelle, als alle prophylaktischen Maßnahmen. Von diesen hält er besonders viel von dem mechanischen Schutz der Posten; prophylaktisch wirkten sonst tägliche kleine Chinindosen besser als große wöchentliche; bei diesen müssen mindestens 2 g wöchentlich genommen

werden. Im allgemeinen genügt die interne Anwendung des Chinins; auf endovenösem Wege hat man aber kleinere Dosen nötig; besonders für die Tertiana wird sich diese Methode empfehlen. Verf. weist dann noch darauf hin, daß die Verbesserung des Bodens durch Drainage nicht zu unterlassen ist.

F. Jessen (Davos).

14. Lieben. Beitrag zur Kenntnis der Malaria.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 42.)

Auf von 57 im Marinehospital in Pola gemachten Beobachtungen über die Anwendbarkeit der subkutanen Injektionen mit Chininum bimur. carbam. kommt L. zu folgenden Schlüssen: Die Behandlung der Tertiana verspricht in jeder Richtung gute Erfolge, indem gewöhnlich die Anfälle bei der Anwendung einer Injektion von 0,5 schon kupiert werden. Die Injektion muß 20—24 Stunden vor dem erwarteten Anfall appliziert werden. Die Anfälle der Quartana lassen sich durch subkutane Injektionen viel schwieriger beseitigen, als jene der Tertiana, auch Dauererfolge sind nicht häufig zu erwarten. Infolge einer langsamen Resorption des Chinins bei subkutaner Anwendung ist bei der Behandlung eine energische interne Therapie den Injektionen jederzeit vorzuziehen. Lokale unangenehme Nebenwirkungen der subkutanen Injektionen lassen sich gut vermeiden. Toxische Erscheinungen und Störungen der Verdauung traten nach den subkutanen Injektionen mit Chinin nie auf. Die Nachteile der subkutanen Injektion bestehen hauptsächlich in dem zeitraubenden Verfahren, welches die Anwendung dieser Therapie in der allgemeinen Praxis bedeutend erschwert. Die subkutanen Injektionen eignen sich besonders gut da, wo die Resorptionsfähigkeit des Verdauungskanales gestört ist und dort, wo Erbrechen oder Bewußtlosigkeit besteht, ferner in jenen Fällen, in welchen es angezeigt ist, den unangenehmen Nebenwirkungen vorzubeugen, welche sich bei der internen Anwendung des Chinins einzustellen pflegen.

Seifert (Würzburg).

15. Polverini. Osservazioni e note sulla malaria in India.

(Morgagni 1904. Juni.)

P. beschreibt aus eigener Anschauung und nach seinem Studium der englischen Malariaforschungen das Auftreten und die Verbreitung der Malaria in Indien und vergleicht es mit dem der Malaria in Italien. Es gibt keinen wesentlichen Unterschied in bezug auf die Art der Parasiten, ihren morphologischen und biologischen Charakter und die Art ihrer Übertragung. Hier wie dort gibt es die drei Formen der Tertiana, Quartana-Parasiten und die der Sommer- und Herbstformen, welche die perniziösesten Fälle verursachen.

Die Verbreitung der Krankheit ist durch lokale Bedingungen gegeben: die Höhe an und für sich, und selbst wenn es sich um Erhebungen von über 2000 m am Fuße der Himalayakette handelt, macht in dieser Beziehung keinen Unterschied.

Bedeutend reichlicher ist in Indien die Zahl der Anophelesarten, aber sie sind nicht alle Malariaverbreiter. Die indische Malariakommission unterscheidet vier große Gruppen von Anopheles nach Größe, Farbe, Eiern und Larven.

Auch in Indien ist wie in Afrika das merkwürdige Faktum konstatiert worden, daß in manchen Gegenden fast alle Kinder von 1—10 Jahren Malariaparasiten in ihrem Blute haben, ohne daß sie an Krankheitsanfällen leiden oder gelitten haben: hier würde eine Statistik, welche sich auf die angezeigten oder in die Spitäler gesandten Fälle stützte, irreleiten. In solchen Gegenden erkranken alle frisch Zugewanderten. Nach James (Malaria in India, New series Nr. 2, Kalkutta 1902) handelt es sich bei diesen Kindern nicht um eine eigentliche Immunität, sondern um einen refraktären Zustand; auch sind diese Kinder keineswegs gesund, sondern bieten eine Reihe von Krankheitszeichen, welche auf Malaria zu beziehen sind.

Die Hämoglobinuria malarica, das sog. black water fever, ist erst in der letzten Zeit in Indien beobachtet: es mag durch Malaria und Chinin in den meisten Fällen bedingt sein; einige Autoren sind der Ansicht, daß es auf einen besonderen Parasiten zum Genus Piroplasma gehörig, beruht.

Die Kala-azar oder Febricnera, eine mit irregulärem Fieber, schwerer, meist zum Tode führender Kachexie, intestinalen Störungen und schwarzer Hautpigmentierung verlaufende Affektion, gegen welche Chinin sich wirkungslos erweist, wird von Ross noch für durch Malariaparasiten bedingt angesehen. Einige Autoren, darunter Laveran, glauben, sie rühre von Piroplasma her, andere halten das Helcosoma tropicum Wright einen zoologisch dem Trypanosoma nahestehenden Parasiten für das ätiologische Agens. **Hager** (Magdeburg).

---

16. **Bindi.** Terzana primitiva tardiva a lungo periodo di incubazione.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1904. Nr. 31.)

B. teilt aus dem Malariadistrikt Grosseto einen Fall von Tertiana mit, in welchem er nach seinen genauen Blutuntersuchungen eine Inkubation von mindestens 3 Monaten anzunehmen sich für berechtigt hält, und zwar trat der erste Malariaanfall im Winter am 31. Januar auf.

Zur Erklärung solcher rätselhafter Fälle rekurriert der Autor auf die Anschauungen Mannaberg's und Thayer's, daß es sich in diesen Fällen um eine Einbettung der Parasiten in der Milz und im Knochenmark handle, resp. um anfänglich so schwache Vermehrungen der Parasiten, daß es zu Fieberanfällen zunächst nicht komme. Dies Faktum würde durch die Untersuchungen Marchiafava's und Bignami's bestätigt. Diese Autoren glauben bei hochgradig anämischen Individuen mit Milztumoren, welche niemals malariakrank gewesen zu sein behaupten, annehmen zu müssen, daß parasitäre Malaria-

keime sich im Blut, auch ohne daß es zu Fieberanfällen kommt, vervielfältigen können.

Nach seinen Erfahrungen in Grosseto ist B. geneigt, die Existenz einer Malariaanämie und eines Malariamilztumors ohne vorausgegangenes Fieber zu bestreiten.

Hager (Magdeburg-N.).

---

17. **Pöch.** Über das Verhalten der weißen Blutkörperchen bei Malaria.

(Zeitschrift für Hygiene u. Infektionskrankheiten Bd. XLII. p. 563—619.)

Von den diagnostischen Hilfsmitteln bei Malaria ist die Vermehrung der großen mononukleären Leukocyten ein viel regelmäßigeres und bestimmteres Merkmal als alle anderen. Hat man für diese Zellart Werte von ungefähr 15% oder darüber gefunden, so kann man nach den bisherigen Erfahrungen den Verdacht mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit auf Malaria lenken.

Prüssian (Wiesbaden).

---

18. **Panse.** Schwarzwasserfieber.

(Zeitschrift für Hygiene u. Infektionskrankheiten Bd. XLII. p. 1—44.)

Als Zusammenfassung seiner eigenen Studien an Ort und Stelle und als Resultat seiner gründlichen einschlägigen Literaturkenntnisse definiert P. das Schwarzwasserfieber als eine Erkrankung, welche eine Ausscheidung von gelöstem Blutfarbstoffe durch die Nieren infolge Zerfalles roter Blutkörperchen bewirkt. Die Krankheit ist fast ausschließlich in bestimmten tropischen und subtropischen Malarialändern heimisch, tritt nur bei Nichteingeborenen auf, meist einige Stunden nach Chiningebrauch. Der Beginn erfolgt mit Schüttelfrost und rasch ansteigendem Fieber.

Die Frage nach dem eigentlichen Wesen des Schwarzwasserfiebers muß noch immer als eine offene bezeichnet werden, dagegen hat die Therapie in den Grundsätzen Rob. Koch's, denen P. sich vollkommen anschließt, einen ausgesprochenen Fortschritt zu verzeichnen. Danach soll jeder an tropischer Malaria Erkrankte, unmittelbar nachdem der Anfall durch Chinin behoben ist, noch einige Tage lang täglich, während der nächsten 3 Monate an jedem 9. und 10. Tage 1 g Chinin nehmen.

Prüssian (Wiesbaden).

---

19. **A. Zinno.** La peste à Naples en 1901.

(Arch. de méd. experim. etc. 1904. p. 1.)

Nach Z.'s ausführlichen Darlegungen war Pest seit 1899 in Neapel vorhanden; sie blieb 2 Jahre unerkannt und brach dann Ende September 1901 in schwerer Form aus, wurde alsbald erkannt und rasch — bis Anfang November — erstickt. Von besonderem Interesse ist, daß allem Anscheine nach ein Getreidearbeiter durch über 4 Monate vor Ausbruch der Epidemie mit einem ulzerierten Bubo, der sicher eine Pestinfektion war, wenn auch die aus dem Drüseneiter gezüchteten den Pestbazillen morphologisch und kulturell völlig gleichenden Mi-

kroben avirulent waren, herumgegangen war und gearbeitet hatte. Fast alle Erkrankten waren bei Getreide beschäftigt, die Mehrzahl derselben trug keine Fußbekleidung; den Erkrankungen ging ein ausgedehntes Rattensterben vorauf. Die Infektionen erfolgten durch kleine Hautwunden am Fuße, wahrscheinlich auch durch Insekten, speziell Flöhe.

Die Diagnose läßt sich nach Z. rasch stellen; er gibt genauere Angaben über die von ihm benutzten Nährmedien. Der Bacillus pestis besitzt in vitro und in vivo starke hämolytische Eigenschaften. In toten Ratten wies Z. wiederholt die Yersin'schen Bazillen nach; Versuche zeigten, daß sie in toten Tieren noch nach 3—5 Tagen lebend und virulent vorhanden sind, daß ihre Menge aber rasch abnimmt.

Es ergab sich ferner, daß in Neapel von den drei Arten grauer Ratten nur Mus musculus spontan infiziert zu werden scheint, daß aber Mus rattus und Mus decumanus, wenn auch der spontanen Infektion nicht zugängig, doch die besseren Überträger und Verbreiter der Pestbazillen sind, da sich in ihrem Darm, ohne daß die Tiere erkranken, die Pestbazillen über 2—4 Tage lebensfähig erhalten. In einem Rattenfloh wurden gleichfalls Pestbazillen entdeckt.

Im Urin der Pat. wurden sie nie, im Blute nur in zwei Fällen demonstriert, aus den Bubonen verschwinden sie im allgemeinen rasch, nur in den letalen Fällen hielten sie sich hier bis zum Tode. Klinisch handelte es sich bei allen Kranken um Bubonenpest. Nur einmal gelang es, die Inkubation genau zu bestimmen: sie betrug 26 Stunden. Prodrome fehlten; bei zwei Pat. ging die schmerzhafte Drüsenschwellung nur einige Stunden dem Fieber vorauf. Die Symptomatologie wird ausführlich beschrieben. Drei der Verstorbenen starben zwischen 4.—8., der vierte am 19. Krankheitstage.

Blutuntersuchungen ergaben in schweren Fällen eine deutliche Leukopenie, in zur Heilung gelangenden eine ausgesprochene Leukocytose; zweitens ist der enorme Anstieg der mononukleären Leukocyten, vor allem der Lymphocyten, bemerkenswert, der ausnahmslos konstatiert wurde; in zwei Fällen wurden ferner je 2—3% der Gesamtmenge der weißen Zellen eosinophile Myelocyten im Blute gefunden. — In schweren Verlaufsformen erwies sich Antipestserum selbst in sehr hohen Mengen als wirkungslos, in leichten kann man mit großen Dosen eine Besserung erzielen. **F. Reiche** (Hamburg).

---

20. **Markl.** Zur Kenntnis des Mechanismus der künstlichen Immunität gegen Pest.

(Zeitschrift für Hygiene u. Infektionskrankheiten Bd. XLII. p. 244—253.)

Vollvirulente Pestbazillen werden durch Einwirkung des Immunserums von Phagocyten aufgenommen, während avirulente Bazillen ohne Intervention der Phagocyten in der Bauchhöhle aufgelöst werden.

In der Mitte zwischen diesen beiden Extremen stehen Kulturen von mittlerer Virulenz. **Prüssian** (Wiesbaden).

21. Yersin. Études sur quelques épizooties de l'Indo-Chine.
(Ann. de l'inst. Pasteur 1904. Juli.)

Die Rinderpest existiert als endemische Krankheit in Indo-China und ist die Hauptursache für die große Sterblichkeit unter den Rindern. Man hat (Carougeau und Bleu) unter dem Namen Septicaemia haemorrhagica zwei ganz verschiedene Krankheiten zusammengenommen, die Rinderpest und die sog. Barbone. Diese und der Milzbrand scheinen nicht so große Bedeutung für Indo-China zu haben wie die Rinderpest. Der von Carougeau-Bleu aufgefundene Kokkobazillus scheint weder zu der Rinderpest noch zu der Barbone Beziehungen zu haben.

Weitere Untersuchungen beziehen sich auf eine Seuche unter den Pferden: Surra, auf aphthöses Fieber und auf Tetanus.

Seifert (Würzburg).

---

22. Bassett-Smith. The etiology of mediterranean or undulant fever.
(Brit. med. journ. 1904. August 13.)

Febris undulans oder Maltafieber tritt am häufigsten in den trockenen Monaten Mai und Juni auf. Der Organismus der Krankheit kann seine Vitalität auch im ausgetrockneten Zustande beträchtliche Zeit bewahren; er hält sich lange aktiv in steriler Milch, stirbt jedoch nach etwa 5 Tagen in See- oder Süßwasser ab. In Kulturen bleibt er sehr virulent und kann, wenn er in den Mund gelangt oder zufällig inokuliert wird, leicht Infektion veranlassen. Er ist in allen Fällen während des Frühstadiums der Krankheit und bei schweren Rückfällen im Blute vorhanden, jedoch niemals sehr zahlreich. Während der afebrilen Intervalle und der folgenden Kachexie ist er nicht nachzuweisen. Die Krankheit kann mehrere Monate latent bleiben. Rückfälle können in einem Zeitraume von mindestens 2 Jahren auftreten; ist dann völlige Heilung eingetreten, so besteht weiterhin Immunität. Unter der Schiffsmannschaft, die sich längere Zeit in Malta aufhält, ist der Prozentsatz der Erkrankungen ziemlich groß, namentlich unter den jüngeren Leuten. **Friedeberg** (Magdeburg).

---

23. Cantlie. Evanescent subcutaneous nodules accompanied by eruptive fever in a patient from southern India.
(Brit. med. journ. 1904. September 17.)

Bei einem aus Südindien nach Europa zurückgekehrten Manne fanden sich mehrere schrotkorngroße subkutane Knötchen am linken Beine. Jedes einzelne war unter Fieber aufgetreten, dabei zeigte sich Hautröte in der Umgebung, die später erheblich abblaßte. Die Haut war an den Knötchen leicht adhärent, letztere jedoch auf den tieferen Geweben frei beweglich. Die Vermutung, daß die Knötchen von Filaria gebildet seien, ließ man fallen, da weder im Blute noch in

den Knötchen Filariaembryonen sich fanden. Bei mikroskopischer Untersuchung erwiesen sich die Nodula aus neugebildetem Bindegewebe bestehend, in dem sich dilatierte Lymphdrüsen oder lymphatische Räume befanden. Wahrscheinlich handelte es sich in diesem Falle um vorübergehende Verstopfung von Lymphwegen der Extremität. Es sind nur wenige ähnliche Fälle beschrieben, jedoch waren die Nodula bei diesen erheblich größer. **Friedeberg** (Magdeburg).

---

24. **Bruce.** Trypanosomiasis.

(Brit. med. journ. 1904. August 20.)

Die Anschauungen über die Schlafkrankheit haben sich nach den neuesten Untersuchungen sehr geändert. Als feststehend muß man die Identität derselben mit Trypanosomiasis bezeichnen. Der Eintritt von Fieber ist als erstes gravierendes Zeichen anzusehen. Es kann ein langes Inkubationsstadium vorausgehen, währenddessen Trypanosomen sich im Blute befinden, ohne wesentliche Krankheitserscheinungen zu verursachen. Die Annahme, daß Europäer gegen diese Krankheit immun sind, hat sich als fälschlich erwiesen. Wahrscheinlich wird die Krankheit auf Gesunde durch den Stich der Fliegengattung Glossina übertragen; nur dort, wo diese Fliege vorkommt, findet sich Schlafkrankheit. Ob alle Entwicklungsformen von Trypanosoma beim Menschen vorkommen, oder ob noch Zwischenwirte in Betracht kommen, ist noch nicht sicher erwiesen. Prophylaktisch kann nur dadurch etwas erreicht werden, daß die infizierten Gebiete für Gesunde möglichst verschlossen werden, und daß mit Trypanosoma behaftete Eingeborene von solchen Regionen ferngehalten werden, wo die Fliegengattung Glossina vorhanden ist. **Friedeberg** (Magdeburg).

---

25. **Christy.** The cerebrospinal fluid in sleeping sickness (Trypanosomiasis).

(Brit. med. journ. 1904. August 20.)

Bei Schlafkrankheit finden sich in einer gewissen Zahl von Fällen keine Trypanosomen in der Zerebrospinalflüssigkeit; in den wenigen Fällen, wo sie zahlreich vorhanden, befindet sich die Krankheit gewöhnlich im Endstadium. Finden sich die Parasiten ausnahmsweise schon im Frühstadium reichlich, dann prominieren Symptome von Hirnreizung (Manie). Der Beginn von Fieber korrespondiert keineswegs mit dem Eintritte der Parasiten in die Zerebrospinalflüssigkeit. Es können enorme Mengen von Parasiten im Blute vorhanden sein, ohne daß sie in der Zerebrospinalflüssigkeit erscheinen; das umgekehrte Verhalten besteht jedoch nur in eingeschränktem Maße. Bei Vorhandensein von Trypanosomen in der Zerebrospinalflüssigkeit findet eine Vermehrung der weißen Zellelemente in derselben statt.

Friedeberg (Magdeburg).

---

26. H. W. Thomas and **S. F. Linton.** A comparison of the animal reactions of the trypanosomes of sleeping sickness with those of trypanosoma Gabiense.

(Lancet 1904. Mai 14.)

Die ausführlich mitgeteilen Versuche an vielen verschiedenen Tierspezies ergaben, daß Trypanosomen, die aus der Zerebrospinalflüssigkeit je eines Schlafkranken aus Uganda und dem Kongostaat und andere, die aus dem Blute von Kranken mit Trypanosomenfieber aus den gleichen Ländern gewonnen waren, sich morphologisch und im Tierexperimente nicht vom Trypanosoma Gambiense (Dutton) unterscheiden. — Es scheint, daß es eine erworbene Immunität gegen Infektion mit Trypanosomen nicht gibt. Ebenso wird Immunität nicht auf die Abkömmlinge vererbt. Tiere, die scheinbar bereits von der Infektion genesen sind, können allem Anscheine nach unter dem Einfluß verminderter Vitalität noch nach Monaten wieder Parasiten zeigen. Bei keinem der infizierten Tiere wurden Trypanosomen direkt oder mit Hilfe von Inokulationsversuchen auf andere Tiere in der Zerebrospinalflüssigkeit nachgewiesen.

F. Reiche (Hamburg).

---

27. E. Greig and **A. Gray.** Note on the lymphatic glands in sleeping sickness.

(Lancet 1904. Juni 4.)

Die Untersuchung des aus exzidierten Drüsen oder durch Aspiration gewonnenen Parenchymsaftes der Halslymphdrüsen in 15 Fällen von Schlafkrankheit ergab allemal lebhaft sich bewegende Trypanosomen und zwar in sehr viel reichlicherer Menge als im Blut oder in der Zerebrospinalflüssigkeit. In den Glandulae femorales waren sie nicht annähernd so zahlreich vorhanden. Bewegliche Trypanosomen fanden sich auch in dem aus den Halslymphdrüsen aspirierten Fluidum in fünf Fällen von Trypanosomiasis. Schnittpräparate und Kulturversuche erwiesen die Drüsen in obigen Fällen, auch bei vorgeschrittenem Leiden, als hinsichtlich Mikroorganismen steril. — Blutuntersuchungen ergaben, daß die Lymphocyten eine dauernde Vermehrung erfahren ohne Zunahme der Gesamtmenge der Leukocyten.

Drüsenschwellungen sind immer bei Schlafkrankheit hervorgehoben. G. und G. halten sie für Lymphadenitis, die durch Haften der Trypanosomen in den Drüsen bedingt wird; viele gehen daselbst zugrunde, andere gelangen wieder von Zeit zu Zeit in den Blutstrom, in dem sie sich vermehren. Trypanosomiasis und Schlafkrankheit sind nur graduell verschieden.

F. Reiche (Hamburg).

---

28. Bushnell. Acute or pernicious beri-beri.

(Brit. med. journ. 1904. Juni 18.)

Bericht über einen rapid verlaufenen Fall von Beri-Beri bei einem früher gesunden chinesischen Schiffsheizer. Die Krankheit begann mit

Schwäche und krampfhaften Muskelzuckungen der unteren Glieder. Unter Fiebersteigerung trat allmählich Parese derselben ein; Fußklonus und Kniereflex waren nicht mehr zu erzielen. Während Vagus und Phrenicus merklich erkrankten, war an Blase und Mastdarm kein Zeichen von Lähmung vorhanden. Exitus erfolgte bereits nach drei Wochen an Atmungs- und Herzlähmung. Möglicherweise beschleunigte die große Hitze, welche während der Fahrt durch die chinesischen Gewässer herrschte, den Verlauf der Krankheit, obwohl der Pat. in einem gut ventilierten Isolierraume des Schiffes untergebracht war.

Friedeberg (Magdeburg).

29. **Graf.** Zwei Fälle von Echinokokkus mit seltener Lokalisation.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 34.)

Im ersten der beschriebenen Fälle fand sich eine sehr große Blase an der Innenseite des oberen Femurdrittels. Exstirpation. Bei dem 51jährigen Kranken war schon 9 Jahre vorher ein Echinokokkus am rechten Oberschenkel operiert worden, so daß ein Rezidiv anzunehmen ist.

Im zweiten Falle, einer 36jährigen Kranken, handelte es sich um die Lokalisation am Hals, in der Nähe der großen Gefäße. Auch hier heilte die Höhle definitiv zu.

Die Embryonen gelangen entweder durch die Blut- und Lymphgefäße in den allgemeinen Kreislauf oder sie besitzen eine aktive Wanderungsfähigkeit und kommen auf diese Weise in das Cavum peritonei und von dort in das subperitoneale Bindegewebe. Hier wären es dann die Bindegewebszüge längs der großen Gefäße, welche die Embryonen bei ihrer Wanderung benutzen. Dafür spricht, daß man in den Fällen von peripherer Lokalisation den Echinokokkus fast ausschließlich an großen Gefäßstämmen findet. **Seifert** (Würzburg).

Therapie.

30. **C. Spengler.** Ein neues immunisierendes Heilverfahren der Lungenschwindsucht mit Perlsuchttuberkulin.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 31.)

S. hält menschliche Tuberkel- und Perlsuchtbazillen für verwandte Rassen und glaubt eine wechselseitige Giftabschwächung annehmen zu müssen. Er benutzt deshalb Perlsuchttuberkulin, das nach seinen Erfahrungen weniger intensiv wirkende Eigenschaften besitzt, wie das Koch'sche Tuberkulin, zu subkutanen Injektionen, von $^1/_2$ mg aufwärts bei langsamer, aber stetiger Dosenverdopplung bis zu 100 mg. Später schaltet er eventuell Wechseldosen mit Koch'schem Tuberkulin ein. Unter dieser Behandlung hat er auch in schwierigen Fällen, die für unheilbar galten, Erfolge und Heilungen erreicht. Die Wirkung ähnelt der des humanen Tuberkulins; es treten lokale Reaktionen an der Injektionsstelle, fieberhafte Allgemeinreaktionen und solche an tuberkulös erkrankten Stellen des Körpers auf. S. hat beobachtet, daß voraufgehende Perlsuchttuberkulinimmunisierung spätere Immunisierung mit dem Koch'schen Tuberkulin bei für letzteres empfindlichen Personen erheblich

erleichtert. — Die Technik der Herstellung und der Anwendung müssen in dem an Einzelheiten reichen Originale nachgelesen werden. **J. Grober** (Jena).

31. **Ricci.** L'emoantitozzina nella cura della tubercolosi.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1904. Nr. 94.)

Die Darstellung eines Tuberkuloseantitoxins seitens der in diesem Punkt unermüdlichen Genueser Schule ist in diesen Blättern bereits erwähnt. In demselben ist das Blutkoagulum gegen Tuberkulose hoch immungemachter Tiere, welches die Schutzstoffe enthält, zu einem angenehm schmeckend, tonisch wirkenden Präparat verarbeitet, welches zu vier I.-M. pro Tag gegeben wird. Der Übergang dieser Schutzstoffe auch auf dem Verdauungswege in das Blut ist experimentell nachgewiesen.

R. beschreibt die Wirkung dieses Präparates in drei Fällen von bazillärer Phthise: nach etwa 3 Wochen war die Wirkung eine ersichtliche auf alle Symptome der tuberkulösen Erkrankung; trotzdem ging einer der drei Pat. später an Miliartuberkulose zugrunde. Das Mittel soll namentlich dort Anwendung finden, wo die subkutane Anwendung des Maragliano'schen Heilserums verweigert wird und vorzüglich bei Tuberkuloseverdacht bei Kindern mit hereditärer Anlage.

Von ähnlichen Berichten positiver Erfolge dieses Hämoantitoxins, wie wir ihnen häufiger in der italienischen Literatur begegnen, können wir hier nicht immer Notiz nehmen und führen das Vorstehende gleichsam als Paradigma für viele andere an. Das gut haltbare, angenehm schmeckende, als ein Tonikum auf die Verdauungsorgane wirkende Präparat, mit welchem einen Versuch zu machen keine Unannehmlichkeit bieten würde, kann probeweise bezogen werden aus dem Laboratorium des Institutes für Erforschung und Behandlung der Infektionskrankheiten der Universität Genua, welches unter Maragliano's Leitung steht.

Hager (Magdeburg-N.).

32. **Wehmer.** Die Anwendung der Bismutose bei Magen-Darmstörungen der Phthisiker.

(Therapie der Gegenwart 1904. August.)

Als Indikation für Anwendung der Bismutose bei Phthisikern sind die sich häufig wiederholenden Diarrhöen, welche, nach Art wahrer Enteritis tuberculosa auftretend, nicht den direkten deletären Charakter der letzteren zeigen. Der sofort eintretende günstige Effekt äußert sich hier nicht nur im Nachlassen der flüssigen Stühle, sondern auch der Leibschmerzen, des lästigen Aufstoßens sowie des teilweise begleitenden Foetor ex ore. Besonders die beiden letzteren Momente sprechen für die säurebindende Kraft der Bismutose im Magen, welche, mit der adstringierenden Wirkung im Darme kombiniert, das vollkommenste Verfahren gegen entsprechende Darm- und Magenstörungen darstellt. **Neubaur** (Magdeburg).

33. **Hecht.** Zur Behandlung chronischer Lymphdrüsenintumeszenzen.

(Therapie der Gegenwart 1904. Juli.)

Verf. empfiehlt von neuem zur Behandlung skrofulöser Lymphdrüsenpakete den inneren Gebrauch des Creosotals. Neuerdings hat derselbe aber auch durch Einreibungen mit Kreosot-Vasogen, und zwar nicht nur bei den sichtbaren skrofulösen Lymphdrüsenaffektionen, sondern auch bei der fieberhaften Bronchialdrüsentuberkulose der Kinder gleich günstige Resultate erzielt. Das Creosotal bewährt sich aber auch bei den hartnäckigen Diarrhöen auf skrofulöser Basis da, wo alle Styptika ihre Dienste versagen.

Neubaur (Magdeburg).

34. **Dukeman.** Treatment of lobar pneumonia in the adult.

(New York med. news 1904. Juli 16.)

Autor empfiehlt bei schwerer Pneumonie Erwachsener, sobald erhebliche Dyspnoe oder Cyanose auftritt, Sauerstoffeinatmungen anzuwenden. Der Apparat ist seitlich vom Bett aufzustellen und das Mundstück möglichst bequem für den Pat.

anzubringen. Die Inhalationen können in ausgiebiger Weise in Zwischenräumen von 3—6 Stunden vorgenommen werden und können während des ganzen Krankheitsverlaufes fortgesetzt werden. Der eingeatmete Sauerstoff ist das beste Mittel zur Bekämpfung der Toxämie und der Herzmuskelschwäche, die auf Verarmung des Blutes an Oxygen beruhen. **Friedeberg** (Magdeburg).

35. **Bergell** und **Levy.** Über den Einfluß des Curare bei Tetanus.

(Therapie der Gegenwart 1904. September.)

Verff. haben dieselbe eindeutig symptomatisch-therapeutische Wirkung des Curare bei Tetanus gesehen, welche Vella und Hoffmann beobachteten. Die Gründe, aus denen früher die bleibende Verwendung des Curare in der Therapie gescheitert ist, erscheinen jetzt aufgehoben. Der pathologisch-experimentelle Weg, die Substanz mit Hilfe des Toxins zu prüfen, der den älteren Autoren verschlossen war, erleichtert ihre richtige Einschätzung. Das unter dem Namen Curaril von den chemischen Werken vormals Dr. Heinrich Byk-Berlin in einheitlicher Weise dargestellte Präparat ist ein sehr hochwertiges, genau dosierbares, haltbares, konstantes und reines Curarepräparat, welches nicht kumuliert. Durch dasselbe kann der tetanische Krampfzustand von Tieren vorübergehend paralysiert oder wesentlich gemildert und so der Verlauf der Krankheit verzögert werden. Beim Menschen war es möglich, schwere tetanische Krämpfe auf ca. 2 Stunden ohne sichtbare üble Nebenwirkungen aufzuheben. Bei einem anderen Falle, der in Heilung ausging, wurden die allerdings leichteren Krampfanfälle fast dauernd erfolgreich mit Curare bekämpft. Üble Nebenwirkungen waren nicht zu beobachten.

Das Curaril ist subkutan zu injizieren. Die Applikation ist nicht empfindlicher als eine Morphiumeinspritzung, lokale Reizung wurde nicht beobachtet. Man beginne mit einer Dosis von 2,4 ccm der im Handel befindlichen Curarillösung, von welcher 1 ccm 50 Mäuse tötet. Falls nach $^1/_4$ Stunde keine Wirkung auf die Krämpfe aufgetreten ist, steige man alle 2—3 Stunden um 0,2 ccm, bis eine Wirkung eintritt. Ist die wirksame Dosis erreicht, so wiederhole man die Injektion nach Bedarf, im Anfang also etwa 4stündlich.

Selbstverständlich behält die Anwendung des Behring'schen Heilserums ihre Bedeutung als ätiologische antitoxische Therapie, während das Curaril nur ein symptomatisches Mittel ist, das die furchtbarsten Symptome des Tetanus, die Krämpfe, bekämpft. **Neubaur** (Magdeburg).

36. **Kolaczek.** Zur Erysipeltherapie.

(Deutsche Ärzte-Zeitung 1904. Hft. 14.)

Das von K. im Jahre 1893 angegebene Verfahren hat sich seitdem bestens weiter bewährt und bei frühzeitiger Anwendung eine kupierende Wirkung ausgeübt. Ein zweckmäßigerweise vorher in Karbolwasser getauchtes Gummipapier wird bis handbreit über die entzündete Partie faltenlos aufgelegt und durch Watte und Binde angepreßt. Kopf und Gesicht eignen sich jedoch kaum zu dieser Behandlung. **Buttenberg** (Magdeburg).

37. **A. Rittershaus.** Intravenöse Collargolinjektionen bei septischen und infektiösen Erkrankungen.

(Therapie der Gegenwart 1904. Juli.)

Auf Gund eines großen klinischen Beobachtungsmateriales kommt R. zu folgendem Urteil: Bei einer großen Zahl infektiöser und septischer Krankheitszustände ist die intravenöse Anwendung des Collargols nicht nur imstande die Temperatur, sondern auch Herztätigkeit und Allgemeinbefinden günstig zu beeinflussen, allerdings meist nur vorübergehend; ein dauernder Erfolg war bei allen pulmonalen Erkrankungen, Gelenkrheumatismen und deren Komplikationen, sowie allgemein pyämischen Prozessen nur selten zu sehen; letztere zeigten freilich eine so auffallende, wenn auch immer nur kurze Zeit anhaltende Besserung, daß die Anwendung des Collargols zur Beseitigung der subjektiven Beschwerden durchaus geboten

erscheint. Erysipele, zumal schwere Formen von Gesichtsrose, verbunden mit schlechtem Allgemeinbefinden und meningitischen Symptomen, gelang es durch ein- bis mehrmalige Anwendung des kolloidalen Silbers so günstig zu beeinflussen, daß dem Mittel in den meisten Fällen ein direkt heilender Einfluß auf die genannte Erkrankung zuerkannt werden muß. **Neubaur** (Magdeburg).

38. Fiorentini. Le injezioni endovenose di timolo nel decorso della infezione sperimentale da stafilococco piogene aureo.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1904. Nr. 97.)

Gegen den Staphylokokkus pyogenes aureus gibt es bisher keine Serumtherapie man konnte nur immunisieren gegen einzelne Toxin› dieses Pilzes. Von den nicht spezifischen Mitteln gegen denselben soll sich nach den Tierexperimenten F.'s das Thymol am besten bewähren, jedenfalls sei es dem Chinin, dem salizylsauren Natron und dem Sublimat vorzuziehen. Im Verhältnis von 10 cg pro 1 kg Tier macht es die experimentelle Staphylokokkusaffektion beim Tiere zu einer leichten und ungefährlichen. Vielleicht bestimmt die leukocytenvermehrende Kraft den Heilwert des Thymols. **Hager** (Magdeburg-N.).

39. Lanni. Contributo alla cura delle infezioni puerperali con le injezioni endovenose di sublimato.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1904. Nr. 103.)

L. wandte in einem anscheinend hoffnungslosen Falle von puerperaler Sepsis Sublimat intravenös an, 3 mg am 1. Tage, je 2 mg an den beiden folgenden. Der Erfolg dieser Therapie war ein eklatanter.

Die in Italien nach Baccelli's Vorgange vielfach geübten intravenösen Sublimatinjektionen sollen dadurch ihre Wirkung entfalten, daß sie in schneller Weise eine Hyperleukocytose hervorrufen. Sie verdienen nach L. hier wie bei schwerem Erysipel den Vorzug, so lange wie die Urteile über Streptokokkenserumanwendung noch zweifelhaft lauten, und auch schon deshalb, weil es sich bei Septikämie um verschiedene infektiöse Agentien und demnach auch um verschiedene anzuwendende Sera handeln könne. **Hager** (Magdeburg-N.).

40. H. Pilcer und M. Eberson. Über die Behandlung des Wochenbettfiebers mit Antistreptokokkenserum.

(Therapeutische Monatshefte 1904. Oktober.)

Das Antistreptokokkenserum Marmorek's ist kein Spezifikum gegen Wochenbettfieber aller Art. Ein mächtiges Mittel ist es jedoch im Verein mit anderen zur Bekämpfung dieser Infektion. Es wirkt durch Anregung einer Leukocytenbildung im erkrankten Organismus, und deshalb sollte es bei der Behandlung des Wochenbettfiebers nicht fehlen. Das Serum schafft eine Euphorie der Kranken, welche sie zur Anwendung anderer therapeutischer Maßnahmen sehr geeignet macht. Zur Erzielung einer Heilwirkung muß das Serum in genügend großer Dosis injiziert werden. Das sind die Erfahrungen, welche Verff. aus der Behandlung von 28 Fällen von Puerperalfieber gewonnen haben.

v. Boltenstern (Berlin).

41. M. S. Nasarow. Zur Behandlung des Scharlachs.

(Wratschebnaja Gazetta 1904. Nr. 32.)

Verf. hat in 35 Fällen von Scharlach mit sich stets gleich bleibendem Erfolge folgende Behandlungsmethode angewendet. Sobald die Diagnose gestellt ist, verordnet er Ichthyol in Kapseln, wenn das Kind Kapseln schlucken kann, sonst versucht er, das Ichthyol in Wasser zu geben, was wegen des höchst widerlichen Geschmackes des Mittels leider selten gelingt. Gelingt es nicht, Ichthyol in wäßriger Lösung dem Kinde beizubringen, so verordnet er Oleum terebinth. rectif. in Milch, was die Kinder lieber nehmen. Verf. verordnet die beiden Mittel in folgenden Dosen und Formeln:

Rp. Amonii sulfoichthyol. 30,0,
Aq. destillat. 10,0.

M. D. S. 3mal täglich 35 Tropfen in Kapseln Kindern von 12—13 Jahren, 25 Tropfen Kindern im Alter von 8—10 Jahren, 15—20 Tropfen Kindern im Alter von 5—8 Jahren. Erwachsenen 50—60 Tropfen dreimal täglich. Einen schädlichen Einfluß des Mittels selbst auf den Organismus hat N. niemals beobachtet. Das einzige, worüber die Pat. event. klagen, ist das unangehme Aufstoßen, welches angeblich nach Naphtha riecht. Oleum terebinth. rectif. gibt Verf. stets in Milch und empfiehlt, vor der Einnahme auch ein Glas Milch trinken zu lassen. Kindern im Alter von 3—5 Jahren gibt er 10—15 Tropfen, Erwachsenen 30 Tropfen dreimal täglich. Auch das Oleum terebinth. übt auf die Nieren keinen schädlichen Einfluß aus, selbst nicht bei Scharlach, wo die Nieren mit den Toxinen der Krankheit infiziert sind. Außerdem empfiehlt Verf. Milchdiät und, wenn möglich, zweimal täglich Wannenbäder. Sämtliche 35 Fälle endeten mit vollständiger Genesung. Nur bei einem einzigen Kinde, welches mit hereditärer Syphilis behaftet war, kam es zu einer Nephritis, die wohl spezifischer Natur gewesen sein mußte, da sämtliche in solchen Fällen üblichen Mittel nichts leisteten, während eine spezifische Behandlung mit Jodnatrium innerhalb 3 Wochen sämtliche Krankheitserscheinungen vollständig beseitigt hat. Eine Desquamation der Epidermis wurde bei keinem einzigen Pat. beobachtet. Der Krankheitsverlauf dauerte 5—10 Tage,

M. Lubowski (Berlin-Wilmersdorf).

42. **Attinà.** Un altro caso di porpora emorragica curata con l'adrenalina.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1904. Nr. 105.)

A. berichtet über einen Fall von Morbus maculosus, in welchem die Anwendung von Adrenalin von sichtlichem Erfolge war. Die Dosis von 1 mg salzsaurem Adrenalin pro Tag soll innerhalb 5—6 Tagen die Krankheitssymptome zum Schwinden bringen, wie auch durch zwei weitere Fälle von Dieulafoy und Tito (Gazz. degli ospedali e delle clin. 1904 Nr. 67) bestätigt wird.

Hager (Magdeburg-N.).

43. **Santini.** Injezioni endoarticolari di salicylato di soda nel reumatismo articolare commune.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1904. Nr. 100.)

In der Klinik zu Siena wurden nach dem Vorgang und den Veröffentlichungen Bouchard's im Dezember 1902 die akuten Gelenkrheumatismen mit periartikulären Injektionen von salizylsaurem Natron behandelt in 3%iger Lösung. War der Erfolg dieser Behandlung ein ungleich besserer als derjenige bei innerer Darreichung, so fand S., daß sich endoartikuläre Injektionen von salizylsaurem Natron, etwa 3—4 ccm der gleichen Lösung, noch ungleich besser bewähren. Er beschreibt vier Fälle, in welchen der Erfolg ein ganz eklatanter war. Diese Einspritzungen unter aseptischen Kautelen sind bei den meisten Gelenken leicht auszuführen; fast immer ist die Erleichterung und Besserung bald nachher eine auffallende, und oft genügt eine einzige Dosis zur dauernden Heilung. Jedenfalls hat die Einführung wirksamer medikamentöser Stoffe direkt in das erkrankte Gewebe manche Vorzüge, und das vorliegende Verfahren dürfte sich namentlich auch für die zahlreichen Fälle eignen, welche gegen die interne Anwendung von Salizylpräparaten eine Idiosynkrasie haben.

Hager (Magdeburg-N.).

44. **R. Gonser.** Beitrag zur Milzbrandtherapie mit Versuchen über die immunisierende Wirkung des Serums.

(Therapeutische Monatshefte 1904. Oktober.)

Die streng konservative Therapie (vollständige Ruhigstellung, Suspendierung und Stärkung des Organismus durch geeignete Allgemeinbehandlung) hat den Vorzug, daß sie wenigstens direkt nicht schadet. Sie nutzt aber einen wichtigen Punkt

nicht aus, nämlich die Tatsache, daß die Bazillen anfänglich sehr oberflächlich gelegen und einer zerstörenden Therapie leicht zugänglich sind. Die Gefahr der Allgemeininfektion bleibt also bestehen. Die Aussicht, die Bazillen an Virulenz oder Zahl abzuschwächen, bieten die Methoden mit parenchymatösen Injektionen von Karbolsäure und die instrumentelle Entfernung des primären Herdes. In letzter Beziehung ist die Anwendung des Thermokauters am rationellsten. Der Erfolg dieses Eingriffes kommt deutlich in der Temperaturkurve zum Ausdrucke. Kauterisation und Besserung folgten in den Fällen des Verf.s so schnell aufeinander, daß man einen in der Milzbrandkurve nicht selten spontan auftretenden Abfall nicht annehmen kann. Unterstützend wirkte besonders gegen die Lymphangitis das Unguentum cinereum. Was die Aussichten einer Serumtherapie anlangt, so war das Serum des Pat. bei mit Milzbrand geimpften Tieren ohne Erfolg.

v. Boltenstern (Berlin).

45. **Bertarelli.** Über aktive Immunisierung der Menschen gegen Cholera.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 33.)

Nach der Methode von Neisser und Shiga (Erzeugung und Verwendung freier Rezeptoren) hat B. einen Versuch gemacht, aktiv gegen Cholera zu immunisieren. Die Rezeptoren wurden Kaninchen und einem Menschen — dem Verf. selbst — injiziert, und vorher und nachher der Agglutinationswert des Serums bestimmt. Nach der Behandlung war er bedeutend gestiegen. Die Mängel der Methode werden vom Verf. eingehend kritisiert. **J. Grober** (Jena).

46. **Viola.** Les vaccinations antirabiques à l'institut Pasteur en 1903.

(Ann. de l'inst. Pasteur 1904. Juni.)

Während des Jahres 1903 wurden 630 Personen der Schutzimpfung im Pasteurschen Institut unterzogen, von welchen 4 an Tollwut gestorben sind, also Mortalität von 0,65%. Da aber bei zweien derselben die Wut weniger als 14 Tage nach der Beendigung der Behandlung ausgebrochen ist, müßten diese von der Berechnung der Mortalität abgezogen werden, so daß eine Mortalität von 0,32% verbleibt. Die gegen frühere Jahre soviel geringere Zahl von behandelten Individuen ist auf die Einrichtung von Stationen in Lyon, Marseille, Bordeaux, Lille, Montpellier zurückzuführen, sowie auf die polizeilichen Maßregeln gegenüber den frei umherlaufenden Hunden. Unter den 630 behandelten Individuen waren nur 10 Ausländer.

Seifert (Würzburg).

47. **Remlinger** et **M. Effendi.** Deux cas de guérison de la rage expérimentelle chez le chien.

(Ann. de l'inst. Pasteur 1904. April.)

Wenn die experimentell erzeugte Tollwut der Heilung fähig ist, so ist es auch zweifellos die durch Biß übertragene. Aber nach diesen Experimenten ist der Umstand, daß das beißende Tier am Leben bleibt, kein Kriterium mehr für die relative Gutartigkeit der Infektion. Ein Hund kann vielmehr tödliche Tollwut übertragen, während er selbst der Krankheit nicht erliegt. Sehr genaue tierärztliche Untersuchung ist daher immer angezeigt, und in allen zweifelhaften Fällen müßte die Pasteur'sche Behandlung eingeleitet werden. **Seifert** (Würzburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube**, Würzburg, **v. Leyden**, Berlin, **Naunyn**, Straßburg i. E., **Nothnagel**, Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 5. **Sonnabend, den 4. Februar.** **1905.**

I.

(Aus dem Pharmakologischen Institut der Universität Bonn.)

Zur Therapie des Bronchialasthmas.

Von

H. Bertram,
Assistenten am Institut.

Ein schwunghafter Handel wird auch in Deutschland mit einem amerikanischen Geheimmittel gegen Asthma betrieben. Zahlreiche Ärzte der wissenschaftlichen Richtung verordnen es, obschon sie nicht wissen, woraus es besteht, was bei der Schwierigkeit, derartige Mischungen zu analysieren, begreiflich ist. Sie wissen nur, daß es hilft, wo alle anderen Maßnahmen den Kranken im Stiche lassen. Auch an Mineralquellen, die als spezifisch heilsam im Asthma gelten, wird es verordnet.

Ich hatte Gelegenheit, die gute Wirkung dieses Mittels in einem akuten Falle von Bronchialasthma zu sehen und dann seine Zusammensetzung zu untersuchen. Das Ergebnis meiner Untersuchungen dürfte für die Lehre der Behandlung des Bronchialasthmas von Interesse sein.

Das Präparat stellt eine angenehm riechende, braunrote, klare Flüssigkeit dar, die in Fläschchen verpackt ist, welche auf einer Seite in erhabenen Glasbuchstaben folgende Signatur tragen:

Nathan Tucker M. D. Specific for asthma, hayfever and all catarrhal diseases of the respiratory organs.

Die Flüssigkeit hat neutrale Reaktion und ein spez. Gewicht von 1,0972. Der Trockenrückstand betrug 5,52%, der Glührückstand nahezu 4%. Als Lösungsmittel fand ich Wasser und Glyzerin.

Schon die erste und einfachste Probe ergab die Anwesenheit eines Nitrits. Stärkekleister mit Jodkalium wurde stark blau gefärbt beim Zusatz eines Tropfens der Lösung und Ansäuern mit absolut reiner, verdünnter Salzsäure. Die salpetrige Säure ist an Natrium gebunden. Sie müßte sich auch maßanalytisch bestimmen lassen. Da dies aber mit Permanganat nicht anging, weil noch andere organische Stoffe in der Lösung vorhanden waren, wandte ich folgende Methode an:

Eine bestimmte Menge wurde 12 Stunden lang mit einem Gemisch aus 5,0 Eisenpulver, 10,0 Zinkpulver, 15,0 Kalihydrat und 50,0 Alkohol behandelt. Der bei dieser Operation entstehende Wasserstoff reduzierte im *Statu nascendi* das Nitrit zu Ammoniak, welches letztere dann durch Destillation abgeschieden und in vorgelegter Salzsäure aufgefangen wurde. Durch Fällen des in der Vorlage entstandenen Salmiaks mit Platinchlorid erhielt ich den bekannten Platinsalmiak, aus dessen Gewicht sich dann leicht die Menge der salpetrigen Säure berechnen ließ. Sie betrug 2,683%. Bei einer Natriumbestimmung fand ich 1,314%; diese Zahl ist genau äquivalent mit der der gefundenen salpetrigen Säure.

Um auf Glyzerin prüfen zu können, schaffte ich das Nitrit in der angegebenen Weise fort und zog nun das Glyzerin mit Alkohol aus, um es dann weiter zu prüfen[1].

Von organischen Basen fand ich Atropin. Bei dieser Untersuchung wandte ich das Verfahren von Stas-Otto an[2]. Die Wir-

[1] Vgl. E. Schmidt, Lehrbuch der pharmazeutischen Chemie 1901. II. 276. Hierbei kam ich auf eine sehr schöne, wie mir scheint, neue Farbenreaktion. Wenn ich nämlich die Probe auf Glyzerin machte, indem ich zwei Tropfen Phenol mit zwei Tropfen Schwefelsäure und zwei Tropfen des Mittels erhitzte, wobei nach dem Übersättigen mit Ammoniak eine karminrote Färbung des Reaktionsgemisches hätte eintreten sollen, erhielt ich nach Zusatz von Ammoniak eine blaugrüne Färbung der Lösung, welche, mit einem Liter Wasser verdünnt, diesem noch eine intensiv indigoblaue Farbe erteilte.

Bei weiterer Untersuchung fand ich, daß das Nitrit die Ursache dieser Farbenreaktion sei, und daher möchte ich diese Reaktion für die Prüfung auf Nitrite vorschlagen. Soviel ich weiß, kommt sie nicht zur Anwendung, doch ist ihre Empfindlichkeit so groß, daß ich damit noch mit einem Tropfen einer Lösung 1:10000 beim Übersättigen mit Ammoniak eine blaugrüne Färbung erhielt.

[2] Vgl. Autenrieth, Auffindung der Gifte. II. Aufl. 1897. p. 25.

kung der Pupillenerweiterung, die ich an meinem eigenen Auge prüfte, ließ keinen Zweifel über die Identität des Atropins bestehen. Auch die Vitali'sche Probe, die in der Weise ausgeführt wird, daß man eine Spur des Untersuchungsobjektes mit einigen Tropfen rauchender Salpetersäure eindampft und den Rückstand mit alkoholischer Kalilauge befeuchtet, wobei violette Farbenerscheinungen zum Vorschein kommen, fiel positiv aus.

Bei der quantitativen Bestimmung des Alkaloids bediente ich mich der Methode, die das Deutsche Arzneibuch bei der Atropinbestimmung im Extractum Belladonnae angibt.

Bei jeder Titration benutzte ich 10,0 g des Mittels, zur Bindung der Base wurden gebraucht:

Bei der I. Titration 29,7 ccm $^1/_{100}$ Normalsalzsäure, gleich 0,8583 % Atropin.

Bei der II. Titration 29,6 ccm $^1/_{100}$ Normalsalzsäure, gleich 0,8554 % Atropin.

Bei der III. Titration 29,65 ccm $^1/_{100}$ Normalsalzsäure, gleich 0,8569 % Atropin.

In dem Geheimmittel war die Base als Sulfat enthalten. Berechnet man obige Atropinmengen als Sulfat, so ergibt sich ein Gehalt von nahezu ein Prozent Atropinsulfat.

Ein Tropfen einer Atropinlösung 1:130000 erweitert noch die Pupille. Durch geeignete Verdünnung stellte ich mir aus dem Mittel diese Lösung her und fand, daß mein Auge noch auf einen Tropfen dieser starken Verdünnung reagierte, eine Tatsache, welche die Richtigkeit meiner Atropinbestimmung zu bestätigen geeignet ist.

Die Anwendung beim Asthmatiker geschieht in der Weise, daß durch einen sinnreich konstruierten Zerstäubungsapparat das Mittel in Form eines sehr feinen Nebels in die Nase gestäubt wird, um von da durch tiefes Einatmen in die Trachea gebracht zu werden. Dauer der Applikation ungefähr drei Minuten. So wenigstens geschah es in dem Falle, den ich zu sehen Gelegenheit hatte; in anderen mag es anders sein. Die Dauer der Einwirkung ist in der beigegebenen Broschüre von Tucker nur für Heufieber angedeutet, aber auch da nur unbestimmt. Die Menge des Mittels, welche in diesem Zeitraume zerstäubt wird, ist sehr gering. Ich konnte diese Menge feststellen, indem ich 3 Minuten lang den Zerstäuber in Tätigkeit setzte und den feinen Nebel in einem mit Watte beschickten Wägegläschen auffing. Das Gewicht der zerstäubten Flüssigkeit bei fünfmaliger Bestimmung war folgendes: 0,0125; 0,0105; 0,0182; 0,0097; 0,0103.

Im Durchschnitt waren also 0,0122 g Flüssigkeit zerstäubt worden.

Die Menge des Atropinsulfates, die also durchschnittlich zur Anwendung gelangt, beträgt 0,00012 g, die des Natriumnitrites 0,00048 g.

Es ist leicht einzusehen, daß die Menge sehr wechseln kann, je nach der Dauer, der Zahl und der Stärke der einzelnen Zusammenpressungen des Ballons. Der Arzt wird sorgsam darauf zu achten haben.

Nachträglich wurde mir noch eine zweite gedruckte Vorschrift des Dr. Tucker bekannt, worin er sagt, man solle den Apparat je nach der Heftigkeit der Anfälle zwischen 2 und 5 Minuten lang anwenden, und das dreimal täglich, gleichviel, ob man Asthma habe oder nicht, oder auch »entsprechend öfter, je nachdem es erforderlich ist, um die Anfälle zu beseitigen«. Das heißt also: Es wird so lange gespritzt, bis das Asthma weg ist.

Wie oben angegeben, beträgt der Trockenrückstand 5,52%. Die Menge der Salze beträgt gegen 5% (1,0 Atropinsulfat und 4,0 Natriumnitrit). Der Rest von 0,52% ist bedingt durch ein Pflanzenextrakt, welches dem Mittel wohl zugesetzt ist, um das Hauptsächliche desselben zu verdecken.

Kurz zusammengefaßt stellt das Geheimmittel also eine wäßrige, mit etwas Glyzerin versetzte Flüssigkeit dar, in welcher auf 100,0 g 1,0 Atropinsulfat, 4,0 Natriumnitrit und 0,52 g eines Pflanzenextraktes gelöst sind.

Die Natur des Pflanzenextraktes zu bestimmen, erschien mir nicht möglich. Da es mir aber gelungen ist, die beiden heroisch wirkenden Stoffe, die jedenfalls die Hauptsache ausmachen, über jeden Zweifel festzustellen, so dürfte die Natur der zugegebenen Extraktmasse ziemlich gleichültig sein.

Wer die Literatur über Asthma kennt, wird nicht erstaunt sein darüber, daß das vorliegende Heilmittel sich als wirksam erweist. Das Atropin wurde besonders von Trousseau gegen bronchiales Asthma empfohlen, und in neuerer Zeit haben bei uns die inneren Kliniker v. Jürgensen[3], v. Noorden[4] und Riegel[5] dasselbe gepriesen.

Die günstige Wirkung des Atropins beim bronchialen Asthma ist auch wissenschaftlich gut begründet. Der asthmatische Anfall wird bedingt durch eine akute Schwellung der Schleimhaut der feinen Bronchien, die mit oder ohne verstärkte Absonderung verläuft, jedenfalls der Luft den Zutritt zu den Alveolen erschwert[6]. Man erklärt diese Erscheinung auch so, daß ein Krampf der feinen Bronchialmuskeln auftrete. Welche Ansicht die richtige sein mag, soviel steht fest: das Atropin erzeugt auf der Schleimhaut der Luftwege das Gegenteil von dem, was den asthmatischen Anfall veranlaßt. Das geschwellte und gereizte Gewebe wird beruhigt und zu geringerer Absonderung gebracht und das mechanische Hindernis für das Eindringen der Luft beseitigt.

Das Natriumnitrit wird, namentlich in England, viel gegeben, be-

---

[3] Penzoldt und Stintzing, Handbuch 1898. Bd. III. p. 246.

[4] Zur Behandlung des Asthma bronchiale. Wiener med. Presse 1898. Nr. 42. (Dieses Zentralblatt 1899. p. 621.)

[5] Zur Behandlung des asthmatischen Anfalles. Deutsche med. Wochenschrift 1899. Nr. 41. (Dieses Zentralblatt 1900. p. 805.)

[6] C. Binz, Arzneimittellehre. 13. Aufl. p. 10.

sonders bei der Neurose, die man Angina pectoris nennt[7]. Auch bei uns hat es in den letzten Jahren etwas mehr Aufnahme gefunden, in den genannten und in ähnlichen Zuständen. Seine die Nervensubstanz beruhigende Wirkung hat C. Binz experimentell dargetan[8]. Demnach ist es nicht zu verwundern, wenn wir das beruhigend wirkende Nitrit hier in Gesellschaft mit Atropin sehen, zwei alte Bekannte nebeneinander.

Wenn der Verkäufer des vorliegenden Geheimmittels in der beigegebenen Broschüre sagt, sein Heilmittel sei harmlos, so ist dieses doch sehr mit Einschränkung zu verstehen. Eine 1%ige Lösung von Atropinsulfat in einer 4%igen Lösung von Natriumnitrit kann unmöglich harmlos genannt werden. Sie ist in den Händen des Publikums eine Gefahr, wie das die zahlreichen Vergiftungen mit Augentropfwässern, die Atropinsalze enthalten, beweisen, ganz abgesehen von dem durchaus nicht gleichgültigen Natriumnitrit.

Was die ärztliche Verwendung des Tucker'schen Geheimmittels angeht, so wird sich diese zu einem viel geringeren Preise ermöglichen lassen, als er an den jetzigen Verkäufer bezahlt werden muß. Der Arzt könnte verschreiben:

Rp. Atropini sulfurici 0,15
Natrii nitrosi 0,6
Glycerini 2,0
Aquae destill. ad 15,0

M. D. in vitro fusco. S. In dem Tucker'schen Apparate 3 Minuten lang zu zerstäuben und einzuatmen. Einzuschließen!

In der von Herrn Tucker beigegebenen kleinen Schrift heißt es p. 19: »Die Behandlung besteht in einem Heilapparat (Zerstäuber), Holzkistchen und 4 Unzen Medizin. Preis 64 ℳ, einschließlich Postporto. Kassa im voraus. Bei Nachbestellungen kostet jede weitere Unze der Medizin 8 ℳ, 2 Unzen 16 ℳ und 2 ℳ extra per Paket für Postporto und Einschreibegebühren.«

Nach meiner Berechnung läßt sich die Unze der Flüssigkeit (30 g) für 1 ℳ 5 ₰ in unseren Apotheken herstellen. Der Zerstäuber wird in Davos, wie ich in der gleich zu besprechenden Mitteilung von Schilling lese, vom Apotheker für 6 ℳ verkauft[9]. Damit dürfte er auch, wenn fabrikmäßig hergestellt, richtig bezahlt sein.

Die gute Wirkung der Methode — gleich im Anfange des Anfalles — beruht offenbar hierauf: In feinster Zerstäubung wird von der Nase aus bei tiefer Einatmung, aufrecht stehendem Kehldeckel

---

[7] Vgl. u. a. M. Hay, Practitioner 1883. Bd. XXX. p. 179. Ferner die Abhandlungen von W. Murell. — Besonders Fraser, The influence of nitrites upon dyspnoea of asthma and bronchitis. Transactions of the Edinburgh med.-chir. Soc. 1888. VI.

[8] C. Binz, Über einige neue Wirkungen des Natriumnitrits. Archiv für experim. Pathologie und Pharmakologie 1881. Bd. XIII. p. 133. — Ferner derselbe in Virchow's Archiv 1889. Bd. CXVIII. p. 121.

[9] Geliefert von der Firma Burroughs, Wellcome & Co. in London EC.

und weitgeöffneter Stimmritze das Atropin auf die Schleimhaut der oberen Wege gebracht. Etwas davon gerät sicher in die Luftröhre und fließt hinunter in deren Äste. Hier wird es resorbiert und kommt so mit den Nervenendigungen und Schleimdrüsen in unmittelbare Berührung, ähnlich wie beim Einträufeln in die Bindehaut des Auges behufs Erweiterung der Pupille. Beruhigen der Nervenendigungen in den Bronchialmuskeln und Verminderung der Absonderungen in den Drüsen wird die Folge sein, gerade wie dort die vorübergehende Lähmung der Endigungen des Oculomotorius.

Aus der örtlichen Anwendung erklärt sich auch, daß, wie beim Auge, eine so kleine Gabe zum Erfolg in dem frischen Krankheitszustande genügt, während die vorher erwähnten Kliniker bei der Aufnahme vom Magen oder von der Unterhaut aus 0,5 bis 1,0 mg und mehr vorschrieben. Im übrigen ist daran zu erinnern, daß die Einatmung aus dem Zerstäuber solange wiederholt wird, bis der Kranke die günstige Wirkung spürt. Dabei kann leicht 0,5 bis 1,0 mg Atropin herauskommen.

Nur eine bisherige Analyse des Tucker'schen Asthmamittels, herrührend von Dr. Aufrecht in Berlin, ist mir bekannt geworden. Sie wurde von Dr. Schilling in Berlin vorgelegt[10]. In abgerundeten Zahlen gibt sie als Zusammensetzung an: »Salzsaures Kokain 1%, salpetersaures Kalium 5%, Glyzerin 35%, Bittermandelwasser 35%, Wasser 25%, Pflanzenextraktivstoffe (vermutlich aus Stramoniumkraut) 4%. Andere Bestandteile waren nicht nachweisbar.«

Ich weiß es nicht zu deuten, warum meine Analyse mit der des Dr. Aufrecht so wenig übereinstimmt; jedenfalls stehe ich für die Richtigkeit der meinigen in allem Wesentlichen ein. Ich habe in dem mir zur Verfügung gestellten Präparate ganz vergebens nach der so leicht nachweisbaren Blausäure und nach Kokain gesucht. Recht auffallend ist bei Dr. Aufrecht und bei mir die fast gleiche Menge des Alkaloids, beide Male nahezu 1%; allein bei mir war es ganz bestimmt kein Kokain, sondern Atropin.

Auch Dr. Schilling sagt von dem Geheimmittel, daß »es in der Tat die Asthmaanfälle im Augenblicke recht gut kupiert, wenn auch freilich verlangt wird, daß der Pat. eine forcierte Inspiration machen und dabei tüchtig in die Nase einblasen soll. Selbstverständlich kann er das ja im Anfange schwer, aber schon nach 5 Minuten gelingt es leicht, und die Schwere des Anfalles ist vorüber.«

Es sei noch bemerkt, daß in dem Falle, der hier zu meiner Kenntnis gelangte, die bedeutend lindernde Wirkung der Inhalation jedesmal eintrat, ohne eine der bekannten giftigen Wirkungen des Atropins oder des Nitrits. Soll dies immer so geschehen, so wird der Arzt für die richtige Dosierung sorgen müssen, was wohl am besten durch Beschaffen des Apparates aus der genannten englischen Quelle

---

[10] Berliner klin. Wochenschrift 1903. p. 576. Demonstration eines Apparates gegen Asthma. Vortrag, gehalten in der Berliner med. Gesellschaft am 27. Mai 1903.

zu geschehen hätte, nach Dr. Schilling zu 6 *M*, statt bei Dr. Tucker zu 32 *M*.

Sicherlich liefern auch unsere deutschen Instrumentenmacher den feinen Zerstäuber ebensogut, wenn er verlangt wird.

II.

Der experimentelle Gichttophus.

Von

Dr. J. J. van Loghem in Amsterdam.

Im Anschluß an die Arbeit von H. Trenkner (Zentralblatt für innere Medizin 1904 Nr. 45) seien mir zwei Bemerkungen gestattet.

Erstens möchte ich darauf hinweisen, daß von mir das Zustandekommen von Uratpräzipitaten in mit Acidum uricum gesättigten Gewebsflüssigkeiten nicht nur in vitro, sondern auch in vivo beobachtet worden ist (Annales des l'Institut Pasteur 1904 Juli, Prager med. Wochenschrift 1904 Nr. 36 u. 37). Führt man bei Kaninchen eine Schüttelmixtur von Acidum uricum-Kristallen in destilliertem Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung in das subkutane oder intermuskuläre Bindegewebe, in die Bauchhöhle oder in das Corneagewebe ein, so kann man leicht konstatieren, daß die Kristalle innerhalb der Grenzen des sich bildenden Exsudates gelöst werden und eine Präzipitation von typischen Uratdrüsen zustande kommt. Auf einfache Weise gelingt es also, experimentelle Gichttophi zu erzeugen, welche in mancher Hinsicht für das Studium der Gicht zu verwerten sind.

Die experimentellen Gichttophi stellen nämlich ein wertvolles Objekt dar für die Prüfung der Antiarthritia; bald werde ich imstande sein über eine erste Reihe zu diesem Zweck unternommener Versuche zu berichten.

Zweitens möchte ich bemerken, daß die von Trenkner beobachtete Ausfällung von Uraten aus dem Acidum uricum in Lösung enthaltendem Serum eine Tatsache ist, welche schon von Roberts 1892 (Brit. med. journ. Juni 18 u. 25, Juli 2 u. 9) beschrieben worden ist. Minkowski hat sie in seiner Monographie vorübergehend erwähnt (p. 321), Lewison widmete ihr eine eingehende Besprechung. (Die Harnsäurediathese, Berlin 1903.)

---

1. **J. F. Halls Dally.** Radioscopic and radiographic appearances in pleurisy.

(Lancet 1904. Februar 27.)

Untersuchungen von Pat. mit Pleuritis vermittels Röntgenstrahlen ergaben, daß nur bei sehr großen oder bei abgekapselten Ergüssen die obere Flüssigkeitsgrenze in verschiedenen Körperlagen sich nicht verschiebt. Bei serösen Ergüssen ist der Schatten — gemessen an

der Sichtbarkeit der Rippen — heller als bei eitrigen und seine Intensität wird nach abwärts zu stärker. Bei selbst starker Dislokation des Herzens nach rechts wird die Stellung des Spitzenstoßes zur Herzbasis meist nur wenig verändert. Das seitwärts verschobene Mediastinum gibt oberhalb des Herzschattens und in Kontinuität mit diesem einen normalerweise nicht sichtbaren dreieckigen Schatten. Gewöhnlich stimmt das Ergebnis der Perkussion mit dem radiographischen Befund überein; wo dieses nicht der Fall ist, sind zuweilen Adhäsionen dafür ursächlich.

F. Reiche (Hamburg).

---

2. **L. v. Ketly** und **A. v. Torday.** Über die Verwertung des kryoskopischen Verfahrens bei der Beurteilung der Resorption chronischer Brustfellexsudate und anderer seröser Flüssigkeitsansammlungen.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXIX. Hft. 5 u. 6.)

Verff. haben 15 seröse Exsudate kryoskopisch untersucht und finden in den hierbei gewonnenen Zahlen eine Bestätigung ihrer auf Grund theoretischer Erwägungen gewonnenen Vermutung, daß nur bei jenen Flüssigkeiten auf rasche Resorption zu rechnen ist, deren Gefrierpunkt mit dem des Blutes übereinstimmt oder höher liegt, daß dagegen bei den Fällen mit hypertonischen Exsudaten die Resorption in der Regel sehr langsam vor sich gehe. **D. Gerhardt** (Erlangen).

---

3. **de Renzi.** Il sintoma di Grocco; il triangolo paravertebrale apposto nella pleurite essudativa.

(Nuov. rivista clin. therap. 1903. Juli.)

Grocco hat angegeben, daß bei großen Pleuraergüssen durch Ausdehnung des Pleurasackes auf der dem Erguß entgegengesetzten Seite des Thorax eine dreieckige Dämpfung entstehe, die mit Entleerung des Exsudates verschwände. de R. beschreibt einen Fall, in dem dies sehr deutlich war, weist aber auch darauf hin, daß nur bei sehr großen Ergüssen die Symptome nachzuweisen seien.

F. Jessen (Hamburg).

---

4. **Baduel** e **Siciliano** (Florenz). Il triangolo paravertebrale di Grocco.

(Rivista critica di clin. med. 1904. Nr. 1—3.)

Grocco hatte kürzlich darauf aufmerksam gemacht, daß bei pleuritischen Ergüssen auf der entgegengesetzten Seite hinten unten ein Gebiet abgeschwächten Perkussionsschalles von ungefähr dreieckigem Umfange vorhanden ist, welches er als paravertebrales Dreieck bezeichnet.

B. und S. haben dieses Phänomen in zahlreichen klinischen Fällen bestätigt gefunden. Außerdem haben sie sein Zustandekommen experimentell an Leichen klar gemacht. Wenn sie nämlich bei einer Leiche

die eine Pleurahöhle mit Flüssigkeit anfüllten und dann die andere durch einen Schnitt öffneten, so drängte sich die Lunge in diesen Schnitt hinein, woraus hervorgeht, daß der Druck der eingespritzten Flüssigkeit sich auf den Inhalt der anderen Pleurahöhle fortpflanzt. Ferner füllten sie bei zwei Leichen einmal die rechte, das andere Mal die linke Pleurahöhle mit Gelatine und machten nach dem Erstarren einen Querschnitt durch den Thorax. Um möglichst die Verhältnisse wie beim lebenden Menschen zu erreichen, war es nötig, vorher in die Bauchhöhle gleichfalls Gelatine einzuspritzen und auch die Aorta damit zu füllen, damit das Hinabdrängen des Zwerchfelles und die Kompression der Gefäße in der Bauchhöhle vermieden würde. Auf dem Querschnitte des Brustkorbes war, wie die Abbildungen zeigen, deutlich zu erkennen, daß durch die Flüssigkeit in der einen Pleurahöhle das hintere Mediastinum nach der entgegengesetzten Seite hinübergedrängt wird. Am stärksten trat dieses hervor, wenn die Flüssigkeit die rechte Pleurahöhle ausfüllte, wie auch klinisch das paravertebrale Dreieck bei rechtsseitigem Erguß am deutlichsten ausgesprochen war.

Das paravertebrale Dreieck hat demnach diagnostische Bedeutung zur Unterscheidung freier pleuritischer Ergüsse von abgesackten sowie von Infiltrationen der Lunge. **Classen** (Grube i. H.).

---

5. **M. Barion** et **P. Courmont.** Variations dans la forme de la limite des épanchements pleuraux.

(Lyon méd. 1904. Nr. 14—16.)

6. **M. F. Barion.** La courbe de Damoiseau et l'examen radioscopique des épanchements pleuraux.

(Ibid.)

7. **M. Destot** et **Violet.** Les donnés de la radioscopique sur le pronostic et le traitement de l'empyème après pleurotomie.

(Ibid.)

B. und C. unterscheiden die Brustfellergüsse nach ihrer Niveaulinie, welche durch Durchleuchtung gewonnen wird, in vier Typen, nämlich 1) kleine Ergüsse von 200 bis 400 ccm; diese haben eine horizontale Oberfläche, die nur ganz an der Seite leicht aufwärts gebogen ist (das Röntgenbild ist immer als von hinten oder von vorn gesehen zu denken); 2) mittlere Ergüsse bis 800 ccm, mit einer Niveaulinie, welche seitlich deutlich aufwärts gebogen ist, so daß also in der Nähe der Rippen das Exsudat wesentlich höher ist als in der Nähe der Lungenwurzel; 3) größere Ergüsse von 1 bis 2 Litern; diese bieten den reinsten Typus der sog. Damoiseau'schen Linie, da ihre Oberfläche seitlich ganz hoch steht, während sie am Mittelfell ganh tief steht; diese schiefe Damoiseau'sche Linie kann außerdem nocz eine Konkavität zeigen; sie rührt davon her, daß das Exsudat die peripheren Teile der Lunge nach Belieben verdrängen kann, während die Lungenwurzel vermöge ihrer Fixation am Mittelfell nur wenig

verdrängt werden kann; 4) die Niveaulinie sehr großer Ergüsse steigt fast senkrecht von der Lungenwurzel nach der Lungenspitze hinauf.

Auch die Beweglichkeit des Exsudates ist im Röntgenbilde sehr gut zu sehen. Nach einer Punktion kann das Exsudat im Röntgenbilde, trotzdem ein Liter aus der Pleura entfernt wurde, dieselbe Form bezw. Höhe zeigen, wie vor der Punktion, und zwar deshalb, weil die Weichteile so zusammenrücken, daß auch das kleine Exsudat die Pleurahöhle ebenso ausfüllt wie das große vor der Punktion bestehende Exsudat. Auch die meist zurückbleibende Pleuraschwarte hinten unten läßt sich im Röntgenbilde gut erkennen.

D. und V. durchleuchteten die Brusthöhle nach der Radikaloperation des Empyems. Der entstandene Pneumothorax gleicht in seiner Form im Röntgenbilde einem Dreieck, dessen Grundlinie vom Zwerchfell gebildet wird; die Lunge der kranken Seite macht Atembewegungen in genau entgegengesetztem Sinne wie die der gesunden. Bei einigermaßen frischen Empyemen kann man aus der Verschieblichkeit der Lunge die Prognose stellen, ob sie sich vollständig wieder ausdehnen wird oder nicht. Durch Aspiration des Luftraumes im Brustkorbe sieht man die Lunge sich ausdehnen und den Pneumothorax kleiner werden. Sobald dieses nicht mehr stattfindet, ist die Zeit für einen größeren chirurgischen Eingriff zur Mobilmachung der Lunge gekommen. In der Erkennung dieses Zeitpunktes beruht die Bedeutung dieser neuen Untersuchungsmethode bei Empyemen.

B. beschreibt weitere Einzelheiten der oben schon erwähnten Damoiseau'schen Linie; seine Erfahrungen stimmen mit den schon beschriebenen im wesentlichen überein. **Gumprecht** (Weimar).

---

8. E. Bendix. Ein Fall von Pleuritis pulsans dextra.

(Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 20.)

Verf. liefert einen kasuistischen Beitrag zur Pleuritis pulsans, bei dem es sich um den besonders seltenen Fall eines rechtsseitigen Empyems handelt. Nach kurzer kritischer Besprechung der bisher gegebenen Erklärungen für das Zustandekommen der Pulsation führt Verf. als wahrscheinlichste Gründe lebhafte Herzaktion, Abkapselung des Exsudates und geringe Widerstandsfähigkeit der Wandungen an.

Markwald (Gießen).

---

9. J. Putzurianu. Die appendikuläre Pleuritis.

Inaug.-Diss., Bukarest, 1903.

Der infektiöse Prozeß kann im Laufe einer Appendicitis sich vom Wurmfortsatz aus auf entfernte Organe ausbreiten; so kann eine Pleuritis und namentlich eine rechtsseitige Pleuritis entstehen. Es ist hierfür nicht notwendig, daß die Appendicitis besonders schwerer Natur sei, da auch leichte Formen sich mit Pleuresien komplizieren können. Die Infektion der Pleura geschieht meistens durch die Lymphwege.

Beim Experimentieren an Hunden, fand P., daß nach Infektion des Coecums Hypertrophien und Vereiterungen der Lymphdrüsen des Mesenteriums, namentlich rechts auftreten. Die Pleuritis ist rechts vielmehr ausgesprochen als links; zahlreiche Kongestionszonen sind namentlich über den unteren Lungenlappen verbreitet, beide Pleurahöhlen enthalten zitronengelbe Flüssigkeit und Anfänge von Pseudomembranen. Leber, Nieren, Lungen und Hirn bieten keinerlei Läsionen; die Kulturen aus dem Blute sind negativ, während diejenigen aus den Lymphdrüsen und der Pleurahöhle fast immer positiv ausfallen. Ähnliche Resultate erhält man auch durch die Infektion des Mesocoecums. In seltenen Fällen ist auch die Leber kongestioniert und enthält zahlreiche kleine Abszesse.

Wenn man hingegen die virulenten Kulturen in eine Vene des Coecums hineinbringt, so sind die erhaltenen Resultate ganz andere. Man findet je nach der Lebensdauer des Tieres (3—30 Tage) entweder nur Infarkte und Kongestionen in den Lungen, der Leber, den Nieren, Hypertrophie der Milz und keinerlei Vergrößerung der Lymphdrüsen, bei Fehlen jeglicher pleuraler Erscheinungen, oder es haben sich bereits Abszesse in allen diesen Organen entwickelt. Entsprechend den Lungenabszessen sind auch die Pleuren kongestioniert und enthalten die Brusthöhlen blutige oder eitrige Flüssigkeit. Aus allen diesen Teilen, mit Ausnahme der Abdominalganglien, fallen die Kulturen positiv aus.

Aus diesen Experimenten schließt P., daß die appendikuläre Pleuritis das Resultat einer Infektion auf lymphatischem Wege sei. Der Mechanismus dieser Infektion ist folgender: entweder zeigen die Lymphwege keinerlei Veränderung und der infektiöse Prozeß erscheint nur in der Pleura, appendikuläre Pleuresie à distance, oder die Lymphwege bieten selbst Erscheinungen von Infektion, die sich schrittweise fortpflanzt und nach Bildung von partiellen oder allgemeinen Bauchfellentzündungen, Bildung von Perihepatitis, subdiaphragmatischen Abszessen usw. auf die Pleura übergreift; appendikuläre Pleuresien durch Kontiguität. Endlich können perihepatische oder subdiaphragmale Abszesse in die Brusthöhle durchbrechen und eine Perforationspleuritis bewirken.

Die appendikuläre Pleuritis kann trocken oder exsudativ sein, in letzterem Fall ist das Exsudat sero-fibrinös, eitrig oder blutig. Die Symptome sind die gleichen wie bei jeder anderen Pleuritis; Husten fehlt in vielen Fällen. Es kann zur Bildung eines Pyopneumothorax kommen.

Die Prognose hängt von zahlreichen Faktoren ab, doch kann dieselbe als günstig bezeichnet werden, falls andere Komplikationen fehlen. Bezüglich der Behandlung ist zu erwähnen, daß die trockenen Pleuresien medizinisch zu behandeln sind, während bei den exsudativen Formen energisch, durch Pleurotomie und Rippenresektion, vorgegangen werden soll, namentlich wenn es sich um eitriges Exsudat handelt.

E. Toff (Braila).

---

10. C. Talamon. Pleurésie a calore.

(Méd. moderne Jahrg. XV. Nr. 34.)

Bei zwei kräftigen Arbeitern trat durch Überhitzung Erbrechen, Kopfschmerz, Schwindel, bei dem einen sogar Bewußtlosigkeit auf, an diese Erscheinungen schlossen sich unmittelbar Beengung, Seitenstechen; dies dauerte einige Tage, worauf sich die Kranken in das Spital begaben, wo bei beiden kurz darauf die Erscheinungen der exsudativen Pleuritis, bestätigt durch Probepunktion, sich zeigten. Der eine Pat. entzog sich rasch der Behandlung, der andere konnte nach nicht ganz sechswöchiger Krankheit das Spital verlassen, hatte aber 11 kg an Körpergewicht verloren. Da der erste Kranke 4 Jahre vor dem besprochenen Leiden eine kruppöse Pneumonie durchgemacht hatte, ist bei der Langlebigkeit der Pneumokokken die Annahme nicht von der Hand zu weisen, daß es sich bei ihm um eine Pneumokokkenpneumonie und -Pleuritis handelte, zumal er sehr hoch fieberte.

Bei dem zweiten Kranken, bei dem die Erscheinungen der Lungenanschoppung rasch denen der Pleuritis Platz machten, ist mit Rücksicht auf die starke Gewichtsabnahme in der kurzen Zeit an den Tuberkelbazillus als Erreger zu denken.

Wie bei dem isolierten Tiere dürften auch beim isolierten Menschen Blutansammlungen in den Lungen auftreten, die dann den Boden für die Entstehung einer Pneumonie mit anschließender Pleuritis ex calore abgeben.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

11. Carter. Pleural effusions with especial reference to the tuberculous form.

(New York med. news 1904. Oktober 1.)

Eine echte pleurale Effusion hat ein spezifisches Gewicht über 1010, meist höher (durchschnittlich 1017), sowie hohen Fibrin- und Albumingehalt. Ein pleurales Transsudat hat niedriges spezifisches Gewicht (durchschnittlich 1008) und geringen Fibrin- und Albumingehalt. Eine meist sichere Diagnose einer tuberkulösen Pleuritis kann durch die morphologische Prüfung der Flüssigkeit allein gestellt werden und beruht auf deren hohem spezifischen Gewicht, 1012 bis 1024 (durchschnittlich 1018), dem großen Gehalt an Fibrin und Albumin und der begleitenden Lymphocytosis. Gewöhnlich besteht von Anfang an erhebliche Temperatursteigerung (durchschnittlich 39,5°). Man kann polymorphonukleäre Leukocytose vor dem 3. oder 4. Tag einer tuberkulösen Pleuritis finden; in solchem Falle muß zur Sicherung der Diagnose genaue Prüfung folgen. Die Diagnose einer postpneumonischen serösen Effusion beruht in ihrem hohen spezifischen Gewicht (durchschnittlich 1016), reichlichem Fibrin- und Albumingehalt und polymorphonukleärer Leukocytose (durchschnittlich 71%). Die Temperatur ist gewöhnlich niedriger als in tuberkulösen Fällen, wofern nicht Komplikation mit Pneumonie besteht; sie beträgt durchschnittlich 38°. Eine Differentialdiagnose zwischen Pleuratranssudat

und tuberkulöser Pleuritis kann nicht allein auf einem Unterschied in der Zellenzahl basieren, da beide Lymphocytose zeigen, sondern muß auf einer vollständigen Prüfung begründet sein, die auch das spezifische Gewicht der Flüssigkeit und den Gehalt an Fibrin und Albumin betrifft.

Friedeberg (Magdeburg).

---

12. **E. Berger** (Neapel). Sull' uso di alcune sostanze urofane come mezzo di diagnosi differenziale fra essudati e trasudati.

(Rivista critica di clin. med. 1903. Nr. 35, 36 u. 38.)

Die Unterscheidung, ob Ergüsse in serösen Höhlen Transsudate oder entzündliche Exsudate sind, beruht auf dem Nachweise gewisser chemischer und geformter Bestandteile, läßt sich jedoch nicht in allen Fällen unbedingt sicher stellen. B. hat deshalb untersucht, ob der Übergang gewisser »urophaner«, d. h. in den Harn übergehender Substanzen in seröse Ergüsse zur Unterscheidung zwischen Exsudat und Transsudat dienen kann. Er hat dazu das Jod, die Salizylsäure und das Antipyrin ausgewählt, weil sie in kleinen Mengen ohne Nachteil einzunehmen und sicher nachweisbar sind. Das Jod wurde in Gestalt von Jodkali zu 2,0 bis 3,0 wenige Stunden vor Punktion der Flüssigkeit gegeben; die Salizylsäure einige Tage vorher, 0,5 zweistündlich in Oblaten; das Antipyrin in derselben Weise. Die untersuchten Transsudate waren meistens Fälle von Ascites bei Lebercirrhose, einer von Hydrothorax bei Nephritis; die Exsudate waren seröse oder serös-eitrige Pleuritis, tuberkulöse Peritonitis oder Hydrokele.

Alle drei Substanzen wurden im Harn nachgewiesen, Jod und Antipyrin auch in den Transsudaten, nicht aber in den Exsudaten, Salizylsäure dagegen in keiner Art von serösen Ergüssen (nur einmal im Hydrothorax in leichten Spuren). Nach dieser Methode können also Jod und Antipyrin dazu verwendet werden, um bei einem serösen Erguß zu unterscheiden, ob es ein Transsudat oder entzündlicher Natur ist.

Classen (Grube i. H.).

---

13. **Vargas-Suárez.** Über Ursprung und Bedeutung der in Pleuraergüssen vorkommenden Zellen.

(Brauer's Beiträge zur Klinik der Tuberkulose Bd. II. Hft. 3.)

Die Mehrzahl der in den Pleuraergüssen vorhandenen Lymphocyten sind aus dem Blut ausgewandert; ein geringer Teil derselben ist durch Teilung der mehrkernigen Rundzellen entstanden. Bei geringen Reizungen der Pleura besteht der Hauptteil der Zellen aus den genannten Lymphocyten; da nun geringfügige Reizungen der Pleura meist auf Tuberkulose beruhen, so wird deren Diagnose durch die Auffindung einer Lymphocytose unterstützt. Das Vorwiegen mehrkerniger Zellen im Exsudat findet sich nur in ganz frischen Fällen von Tuberkulose oder bei Empyem; bei nichtentzündlichen Affektionen der Pleura finden sich zahlreiche Endothelien. Das Vor-

handensein von eosinophilen Zellen erlaubt keine Schlüsse auf infektiöse Entstehung der Krankheit. Die Arbeit ist in der Erb'schen Klinik angefertigt, eine hübsche Farbentafel ist beigegeben.

Gumprecht (Weimar).

---

14. **S. K. Gogitidze** (Kiew). Zur Frage der Resorptionsfähigkeit der Pleura bei exsudativen Entzündungen.

(Wratschebnaja Gazetta 1904. Nr. 13—14.)

Die Beobachtungen des Verf.s stammen aus der Klinik für Kinderkrankheiten des Prof. W. E. Tschonnow zu Kiew.

Schlüsse:

1) Die Resorptionsfähigkeit der Pleura ist bei exsudativen Entzündungen derselben stets in mehr oder minder bedeutendem Grade herabgesetzt.

2) Der Grad der Herabsetzung der Resorptionsfähigkeit der Pleura hängt von der Quantität sowohl wie von der Qualität des Exsudates ab: a. je größer die Exsudatmenge ist, desto mehr ist die Resorption gestört; b. bei eitrigen Pleuritiden ist die Resorption stets hochgradig herabgesetzt; c. bei rein serösen Pleuritiden ist die Herabsetzung der Resorptionsfähigkeit der Pleura am geringsten, bei serösfibrinösen am stärksten ausgesprochen, wobei der Grad der Störung der Resorption von der Quantität der fibrinösen Massen abhängt; große Fibrinablagerungen können die Resorptionsfähigkeit der Pleura vollständig aufheben.

3) Der Zustand der Resorptionsfähigkeit der Pleura, mittels Einführung von Methylenblau in die Pleurahöhle festgestellt, kann Hinweise für die Prognose wie auch für die Methode der Behandlung der Pleuritis geben.

Lubowski (Berlin-Wilmersdorf).

---

15. **Signerelli.** La pleurite linfomatosa.

(Riforma med. 1904. Nr. 6—7.)

S. bringt aus der Klinik Roms zwei Fälle von einer sog. lymphomatösen Form von Pleuritis und erörtert die dunkle Ätiologie und Pathogenese derselben. Für die Entstehung dieser Form der Exsudate sind nicht mechanische Verhältnisse allein maßgebend; dasselbe noch dunkle infektiös-toxische Agens, welches den lymphomatösen Prozeß überhaupt bestimmt, ist auch die Ursache des Exsudates.

Der Charakter dieser Exsudate ist der gleiche wie der der tuberkulösen Exsudate und derjenige der neoplastischen Pleuritis (durch Endotheliom der Pleura). Die Differentialdiagnose kann große Schwierigkeiten bieten und erst durch den weiteren Verlauf der Affektion klar werden.

Hager (Magdeburg-N.).

---

16. H. Strauss. Zur Entstehung und Beschaffenheit milchähnlicher »pseudochylöser« Ergüsse.

(Sonderabdruck aus den Charité-Annalen II. Jahrg.)

Während die milchähnliche Beschaffenheit seröser Ergüsse in der Regel von Trübung durch suspendierte Fetttröpfchen herrührt, gibt es einige Beobachtungen, nach denen in solchen Ergüssen kein Fett, sondern Körnchen von anderer Beschaffenheit gefunden wurden. S. hat innerhalb von 7 Jahren fünf solche Fälle gesehen, jedoch nur die drei letzten genauer untersucht. Es handelte sich um Ascites bei chronischer parenchymatöser Nephritis. Die Flüssigkeit war opaleszierend, von niedrigem spezifischen Gewicht und geringem Eiweißgehalt und enthielt nur Spuren von Fett. Sie enthielt Leukocyten und kleine unregelmäßig begrenzte matte Körner von ganz anderem Aussehen als Fettropfen. Salkowski konnte in dem einen Fall ein Spaltungsprodukt des Lecithins als höchst wahrscheinlich im Ergusse vorhanden nachweisen.

S. hält diese Ergüsse für Transsudate und vermutet, daß das Lecithin bei ihrer Entstehung eine Rolle spielte, und daß sie mit der parenchymatösen Nephritis in einem gewissen Zusammenhange stehen.

Classen (Grube i. H.).

---

17. Siegel. Zur Frage des Hydrothorax e vacuo.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 18.)

Bei einem 50jährigen Arbeiter handelte es sich um ein in der Brusthöhle verborgenes Aneurysma der absteigenden Aorta, bei dem die gewöhnlichen Symptome (Dämpfung über dem Sternum, Schwirren, systolisches Geräusch, Veränderungen des Pulses usw.) fehlten, dafür aber bestand Hydrothorax der linken Seite. Dieser war aber nicht als der Ausdruck einer Kompression venöser Gefäße, sondern als ein Hydrothorax e vacuo infolge von Kompression des linken Bronchus aufzufassen. Als klinische Erscheinung eines direkt entstandenen Hydrothorax würde die Kontrasterscheinung zwischen reichlichem Flüssigkeitserguß in der linken Pleurahöhle und dem Bestand inspiratorischer Einziehungen im Bereiche derselben und trotz derselben anzusehen sein.

Seifert (Würzburg).

---

18. Boinet et Olmer. Pleurésie cancéreuse secondaire à prédominance fibreuse.

(Revue de méd. 1903. p. 717.)

Sekundäre canceröse Pleuritiden äußern sich in der Regel durch reichliche, bei Fortnahme rasch sich ergänzende, meist hämorrhagische Ergüsse in die Brusthöhle, sehr viel seltener in der von B. und O. an zwei Beobachtungen — es handelte sich um metastatische Pleuritiden nach Karzinom des Magens bezw. Pankreaskopfes — geschilderten, völlig davon differenten Form der vorwiegend fibrösen Pleuritis carcinomatosa. Klinisch ist ihr frühzeitiges Auftreten und das Vorwiegen

pleuraler Symptome bemerkenswert, wie auch der Kontrast der ausgesprochenen objektiven Symptome mit der Geringfügigkeit der funktionellen Störungen, pathologisch-anatomisch die reichliche Bindegewebsentwicklung, die zu einer starken Verdickung des Brustfelles führt, so daß eine starre, ausdehnungsunfähige, nach der Entleerung nicht verkleinerte Höhle entsteht. In Fällen dieser Art zeigt der auf der kranken Seite immobilisierte Thorax eine beträchtliche Retraktion und Aneinanderziehung der Rippen mit Verkleinerung der Interkostalräume. Bei Ergriffensein der linken Seite bleibt der Treuba'sche Raum erhalten. Der Erguß ist zuweilen sero-fibrinös, in der Regel aber fibrinarm (Dieulafoy) und hämorrhagisch und enthält gelöstes Hämoglobin (Bard) und mitunter charakteristische Krebselemente; er ersetzt sich nur langsam nach der Entleerung. Multiple harte Drüsenschwellungen, fast ausschließlich auf der erkrankten Seite, treten frühzeitig auf, später zeigen sich metastatische Tumoren an den Rippen, in der Muskulatur und unter der Haut des Brustkorbes. In dem einen der mitgeteilten Fälle hatte die krebsige Pleuraschwarte zu einer Kompression des Sympathicus geführt.

F. Reiche (Hamburg).

---

19. **Bythell.** Empyema in children: a contribution to its bacteriology.

(Medical chronicle 1903. November.)

Verf. hat 40 Fälle von Empyem bei Kindern von 10 Monaten bis 11 Jahren untersucht. 34mal bestand vorher ein Lungenleiden (29mal Pneumonie, 4mal Tuberkulose, 1mal Sarkom). Bakteriologisch fand sich in 65% der Fraenkel'sche Pneumokokkus allein, in 22,5% derselbe Organismus mit anderen Bakterien gemischt, 2mal wurden Streptokokken allein, je 1mal Mischungen von Streptokokken mit Staphylokokken, Staphylokokken mit Friedländer's Bazillen, und Streptokokken mit Pneumokokken gefunden. Auch in den vier Fällen von Tuberkulose der Lungen fanden sich 2mal nur Pneumokokken und 2mal Pneumokokken mit Tuberkelbazillen. Im allgemeinen sind die durch Pneumokokken bedingten Formen milde; merkwürdigerweise verliefen auch die beiden reinen Streptokokkenanfälle gutartig. Die Pneumokokken haben aber eine große Tendenz sich weiter zu verbreiten. Prognostisch ist die Anwesenheit von wenigen, schlecht gefärbten Organismen günstig, das Gegenteil nicht absolut ungünstig, namentlich wenn deutliche Phagocytose zu beobachten ist, deren Vorhandensein B. überhaupt für ein prognostisch günstiges Zeichen hält. Therapeutisch ist B. Anhänger der Resektion.

F. Jessen (Hamburg).

---

20. **Frölich.** Om Empyem i barnealderen.

(Norsk mag. for laegevid. 1904. Nr. 2.)

Eine ausführliche Besprechung des kindlichen Empyems auf Grund von 25 Fällen; 15mal wurden Pneumokokken als Ursache gefunden.

3 Fälle starben, einer bei dem nach monatelangem fötiden Empyem gar nicht mehr operiert werden konnte, einer an Pneumokokkenmetastasen, einer an einer Streptokokkenpyämie. 7mal wurde die Bülau'sche Drainage angewendet, 9mal die primäre Resektion. 3mal mußte nach der Bülau'schen Drainage noch reseziert werden. Die nach Bülau behandelten (leichteren) Fälle brauchten durchschnittlich 51, die resezierten 83 Tage zur Heilung. Verf. zieht im ganzen die Resektion vor, die schon im frühsten Alter gemacht werden kann.

F. Jessen (Hamburg).

---

21. **S. V. Pearson.** Latent empyema in infants.

(Edinburgh med. journ. 1903. Nr. 4.)

Bei Kindern beobachtet man zuweilen »latente« Empyeme, die deswegen unentdeckt bleiben, weil sie klein und abgesackt sind; meist liegen sie an der Basis einer Lunge. Sie beginnen insidiös, indem sie zu zunehmender Abmagerung und Anämie, späterhin zu schweren Symptomen führen. P. entwickelt die Symptomatologie dieser Empyeme des genaueren. Charakteristisch ist die geringe Ausprägung der objektiven Zeichen und der tägliche Wechsel der letzteren; zuweilen ist nur eine leichte Schallverkürzung vorhanden. Treten sekundäre Lungenveränderungen hinzu oder Komplikationen wie Perikarditis, Meningitis, Peritonitis, so wird die Diagnose noch mehr erschwert.

Die Differentialdiagnose hat Pädatrophie und Tuberkulose in erster Linie zu berücksichtigen. Die Prognose ist ungünstig. Sechs einschlägige Fälle werden kurz geschildert. **F. Reiche** (Hamburg).

---

22. **H. J. J. Moet.** Interlobulair empyeem.

(Nederl. Tijdschrift v. Geneeskunde 1903. II. p. 914.)

Die Operation dieses Falles wurde, im Gegensatze zu den bei dieser Empyemform bekannten Erfahrungen, vor dem Eintritt einer Perforation vorgenommen. Verf. betont die erheblichen diagnostischen Schwierigkeiten bei den sekundären interlobulären metapneumonischen Empyemen. Die gewöhnlichen physikalischen Erscheinungen am Thorax fehlen, nur die heftige Atemnot mit sehr geringer oder fehlender Atmungsexkursion der erkrankten Thoraxhälfte ist die alarmierende Erscheinung, welche bei leichter, vielleicht durch die primäre Erkrankung hervorgerufener Veränderung des Stimmfremitus und des Perkussionsschalles den Gedanken an einen durch Flüssigkeit ausgelösten Druck aufkommen läßt, indem sogar an den Sputis nichts Besonderes nachweisbar ist. Der fötide Eiter ($^1/_2$ Liter) war ohne Detritus, so daß die Möglichkeit der Anwesenheit eines Lungenabszesses in Abrede gestellt wurde; die Abkapselung — die eigentliche Pleurahöhle war vollkommen frei — hatte an der lateralen Schulterblattseite stattgefunden, die Abszeßhöhle war glattwandig; nach 4 Wochen war die Fistel geschlossen, die Pat. vollständig geheilt.

Zeehuisen (Utrecht).

---

23. Sauerbruch (Breslau). Zur Pathologie des offenen Pneumothorax und die Grundlagen meines Verfahrens zu seiner Ausschaltung.

(Mitteilungen aus d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XIII. Hft. 3.)

Die Atmungsstörungen und übrigen Erscheinungen der hochgradigen Dyspnoe beim Zustandekommen des Pneumothorax sind nach den Tierversuchen S.'s an Kaninchen und Hunden mit breiter Öffnung der Brustwand lediglich eine Folge des Lungenkollapses, und der Schlüssel für das Verständnis der Dyspnoe bei einseitigem Pneumothorax liegt weniger in dem funktionellen Wegfall der einen Lunge und dem dadurch verminderten Gasaustausch als in einer Hyperämie der kollabierten Lunge. Die kollabierte Lunge erhält mehr Blut als die gesunde, und diese kann trotz ihrer Mehrarbeit und trotz eines an sich vollständig genügenden Luftwechsels den Ausfall nicht kompensieren.

An der Spitze der bisherigen Verfahren zur Ausschaltung der Gefahren der Brusthöhleneröffnung steht die künstliche Atmung, gegen welche S. folgende Bedenken erhebt, die er an der Hand von zum Teil eigenen Tierversuchen eingehend erörtert: die Abänderung des Atmungsmodus, das interstitielle Lungenemphysem als Folge des künstlichen Einpumpens der Luft in die Lunge, die Rückwirkung auf die Zirkulation, das Zurückbleiben eines Pneumothorax beim Aussetzen der künstlichen Atmung, der große Wärmeverlust, die größere Infektionsgefahr der Pleura durch den ausgiebigen Luftwechsel im Pleuraraume, die Notwendigkeit der Tracheotomie, die Schwierigkeit der Narkose. Aus allen diesen Gründen muß die Anwendung der künstlichen Atmung beim Menschen als zum mindesten bedenklich erscheinen.

S. hat nun auf Anregung von v. Mikulicz ein Verfahren ersonnen, wobei der Pneumothorax durch Beibehaltung der physiologischen Druckdifferenz zwischen Pleura- und Interbronchialraum ausgeschaltet und damit der Kollaps der Lunge verhindert wird. Er eröffnete den Thorax des Versuchstieres innerhalb eines luftdicht abgeschlossenen Glaszylinders, in dem ein negativer Druck von ca. 10 mm Hg hergestellt war. Damit fielen die schädlichen Folgen des atmosphärischen Druckes auf die Lungenaußenfläche fort, und die Lungen, auf deren Innenfläche der gewöhnliche atmosphärische Druck lastete, konnten gebläht erhalten werden. Hieran schloß sich die Konstruktion einer größeren Operationskammer für Operationen an Hunden und am Menschen, welche einem Operationstische sowie zwei Operateuren Platz bot. Dieser Kammer wurde das Tier resp. der Mensch so eingedichtet, daß der Thorax innerhalb, der Kopf außerhalb derselben sich befand. Hinsichtlich der eingehenden Schilderung dieser Kammer, sowie der bei diesem Verfahren zur Beobachtung gelangenden Störungen, insbesondere der Zirkulation, wird auf das Original verwiesen. Die Tierversuche zeigen, daß es möglich ist, beim

Hunde doppelseitig ausgedehnt den Thorax zu eröffnen, ja selbst Brustbein und Rippen bis auf kleine Stümpfe an der Wirbelsäule abzutragen, ohne daß das Tier unter den Folgen der Brusthöhleneröffnung zu leiden hat.

Die Druckdifferenz zwischen Luftröhren- und Pleuradruck kann auch in einfacherer Weise dadurch erzeugt werden, daß man die Lungen von der Trachea her unter konstanten Überdruck setzt, während die Operation unter normalem Luftdrucke vorgenommen wird. Hierbei wird der Kopf des Tieres in die Kammer gebracht, in welcher ein Überdruck von ca. 10 mm Hg hergestellt ist. S. bezweifelt jedoch auf Grund von Tierversuchen, daß dieses »Überdruckverfahren« seinem urprünglichen »Unterdruckverfahren« gleichwertig ist.

Einhorn (München).

---

24. **L. Brauer** (Heidelberg). Die Ausschaltung der Pneumothoraxfolgen mit Hilfe des Überdruckverfahrens.

(Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie Bd. XIII. Hft. 3.)

B. versuchte, unabhäng von den diesbezüglichen experimentellen Versuchen auf der v. Mikulicz'schen Klinik, die konstante Druckdifferenz zwischen Außen- und Innenfläche der Lungen nach Eröffnung der Brustwand mittels intrabronchialer Druckerhöhung zu erhalten; im Gegensatze zu Sauerbruch und v. Mikulicz hält er auf Grund von praktischen Versuchen und theoretischen Überlegungen dieses Überdruckverfahren für vollständig gleichwertig dem ursprünglichen Unterdruckverfahren Sauerbruch's. In beiden Fällen wird aber ein leicht pathologischer Zustand gesetzt, indem die Lunge durch einen auf ihre Innenfläche ausgeübten Druck gespannt erhalten wird und die Lungenelastizität auf der Innenluft in den Bronchien lastet, während normalerweise die Lunge dem Thoraxinnenraum anklebt und durch die Kapillarität des Pleuraraumes und die Elastizität des Thorax an ihrer Stelle gehalten wird.

Hinsichtlich des Überdruckverfahrens, dessen sich B. im Laboratoriumsversuche bedient, muß auf das Original verwiesen werden. Für den Menschen hat B. einen Apparat konstruiert, der sich dem Waldenburg'schen Apparate zur Einatmung komprimierter Luft anlehnt. Aus demselben kann bei einer Druckanwendung bis zu 15 cm Wasser ohne Beschwerden geatmet werden. Mit Hilfe dieses Apparates wird man bei plötzlichen Pleuraverletzungen die Lunge so lange gebläht erhalten können, bis die Pleuraöffnung geschlossen werden kann; beim Verbandwechsel, zur Verhütung von Nachblutungen und überhaupt bei der Nachbehandlung von Thoraxoperationen wird derselbe sicher von Nutzen sein können; außerdem hat B. in Aussicht genommen, damit den tuberkulösen Pneumothorax und dessen Dyspnoe, sowie den Pneumothorax bei Empyemoperationen zu behandeln. Zur besseren Blähung der kollabierten Lunge muß nicht nur gegen komprimierte Luft ausgeatmet werden, wie schon Schede empfohlen hat, auch die Inspirationsluft soll unter höherem Drucke stehen. Dem Überdruck-

verfahren wird zweifellos die Aufgabe zufallen, die bisherigen Behandlungsmethoden des »inneren« Pneumothorax (speziell bei Lungentuberkulose) zu revidieren und weiter auszubilden.

Auch für Fälle, die eine längere Narkose erfordern, gibt B. einen Kastenapparat an, der die Anwendung des Überdruckverfahrens gestattet und in einfacher und billiger Weise alle Vorteile der Sauerbruch'schen Ideen verwirklicht. Näheres im Original.

Einhorn (München).

---

25. **Wohlmuth.** Zwei Fälle von Lungen-Hautfistel.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 32.)

In dem ersten Falle handelte es sich um einen 22jährigen Schuster mit einer unterhalb des linken Sternoclaviculargelenkes befindlichen Lungenhautfistel, welche offenbar durch Tuberkulose bedingt war. Der Pat. litt an Karies des Sternums, Erkrankung der Lymphdrüsen. Der Fistelgang zeigte seltenerweise mehrere Ausbuchtungen, die aber gar kein Sekret enthielten.

Im zweiten Falle (24jähriger Mann) wurde ein operativer Eingriff vorgenommen, währenddessen der Exitus eintrat. Die Fistel kommunizierte hier mit einer großen Kaverne. **Seifert** (Würzburg).

Sitzungsberichte.

26. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 19. Januar 1905.

Vorsitzender: Herr Escherich; Schriftführer: Herr Moser.

(Originalbericht.)

I. Herr A. Schüller demonstriert drei Fälle von kindlicher Pseudobulbärparalyse. Neben der spastisch-ataktischen Parese der Extremitäten finden sich die typischen motorischen Störungen im Bereiche der Hirnnerven (mimische Bewegungen, Zungenbewegungen, Schluckbewegungen, Kopfhaltung). Außerdem macht S. auf die von anderer Seite bisher nicht angegebene Störung der Konvergenzbewegung aufmerksam. Therapeutisch kommt Übungsbehandlung, besonders Sprechunterricht, in Betracht. Die Krankheit zeigt meist Besserung der einzelnen Symptome, nie vollständige Heilung.

II. Herr Escherich demonstriert ein 9monatiges Kind mit Erythema induratum (Bazin). Das Kind ist gut entwickelt und sieht blühend aus. An einem Finger eine Spina ventosa. Seit 2 Monaten hasel- bis walnußgroße, derbe Knoten der Haut, deren Oberfläche livid gefärbt ist; die Knoten wachsen anfangs, später werden sie wieder kleiner. Außerdem findet sich an einigen Stellen die verruköse Form der Hauttuberkulose. Da E. Erythema nodosum und Gummen ausschließen zu können glaubt, hält er die Knoten für tuberkulöser Natur.

Die Bazin'sche Krankheit wurde bisher nur bei Erwachsenen und bei Kindern jenseits des 8. Lebensjahres beobachtet.

III. Herr Jehle demonstriert aus der Klinik Escherich einen 7jährigen Knaben mit Lebercirrhose.

Das Kind bekommt schon seit Jahren alle Sorten Alkohol, den es während seines Spitalsaufenthaltes wiederholt dringend verlangte. Seit 2 Jahren traten wiederholt Fieberanfälle ohne bestimmten Typus auf.

Während die Untersuchung und Beobachtung des Knaben im allgemeinen den gewöhnlichen Befund und Symptome der Lebercirrhose ergaben (gegenwärtig kein Ascites), war nur der sehr mächtige Milztumor auffallend. Dieser ist jedoch, wie der Vortr. und Herr Escherich in der Diskussion meinten, durch die früher erwähnten Fieberanfälle zu erklären. Danach wird die sonst naheliegende Annahme, daß es sich um einen Fall von Banti'scher Krankheit handle, entkräftet.

IV. Herr Goldreich stellt ein 2jähriges Kind mit Anaemia pseudoleucaemica infantum vor.

Es handelt sich um ein 2jähriges Mädchen, das entsprechend entwickelt, aber sehr schlecht genährt ist und eine auffallende Blässe der Haut und sichtbaren Schleimhäute aufweist. Das Skelett zeigt floride Rachitis. Der große Umfang des Leibes ist bedingt durch eine vier Finger den Rippenbogen überragende Leber von glatter Oberfläche und einen bis unter die Nabelhorizontale reichenden Milztumor. Blutuntersuchungen wurden mehrmals gemacht; im Dezember 1904 wurde folgender hämatologischer Befund erhoben: Fleischl 25% Hämoglobin, 2200000 rote Blutkörperchen, 14000 weiße Blutkörperchen; Oligocythämie, Poikilocytose, äußerst reichlich rote Blutkörperchen; keine Mastzellen.

Herr H. Lehndorff bemerkt in der Diskussion, daß es bisher nur durch gleichzeitige Berücksichtigung des Obduktionsbefundes neben dem Blutbefunde gelinge, aus dem Chaos der kindlichen Anämien den Typus abzugrenzen, welchen man als atypische Säuglingsleukämie bezeichnen könnte.

Herr Escherich verweist darauf, wie viele Pseudoleukämien erst kurz vor dem Tode als echte Leukämien erkannt werden könnten.

V. Herr Weiss demonstriert einen Haussterilisierapparat für Säuglingsmilch, welcher es gestattet, die sterilisierte Milch sofort auf 0° abzukühlen.

Herr Escherich bemängelt Form und Verschluß der Flaschen und kann auch sonst an dem Apparate keine Vorteile gegenüber den bisher gebrauchten finden.

VI. Herr Leiner stellt ein 6jähriges Mädchen mit Lupus vulgaris disseminatus vor.

Im Anschluß an Masern war es bei dem Kinde zur Eruption von kleineren und größeren braunroten Infiltraten im Gesicht und den oberen Extremitäten gekommen. An der Peripherie der Infiltrate ist die Zusammensetzung aus kleinen schlaffen Knötchen deutlich zu erkennen. An den Extremitäten haben die Infiltrate mehr verruköse Beschaffenheit, im Gesichte sind sie flacher.

L. Brauner (Wien).

Bücher-Anzeigen.

27. **J. Goldschmidt.** Die Tuberkulose.

Leipzig, **F. C. W. Vogel,** 1904. 81 S.

Verf. handelt nacheinander ab die Ätiologie der Tuberkulose, die individuelle Prophylaxe, die allgemeine Prophylaxe und die Therapie. Er stellt neben einige allgemein angenommene Lehren über Ursache und Behandlung der Tuberkulose eine Reihe persönlicher Anschauungen und Theorien, die zum größten Teile zu erheblichen Bedenken Anlaß geben. Von diesen persönlichen Zutaten des Verf.s sollen einige wiedergegeben werden. Die Immunisierung des Körpers gegen Tuberkelbazillen scheint ihm in dem reichlichen Auftreten von Harnsäure begründet zu sein; er meint, die Schädigung der Bazillen durch diese Säure im Reagenzglas haben verfolgen zu können (die entgegenstehende Arbeit von Bendix, Zeitschrift für klin. Medizin Bd. XLIV 1902, kennt er offenbar nicht); er glaubt, daß die Überernährung der Phthisiker mit Eiweißstoffen zu einer vermehrten Produktion dieser Säure im Organismus führen müsse und aus diesem Grunde heilend wirke (das trifft doch, selbst theoretisch, nur teilweise, nämlich für die Nukleinsubstanzen,

zu); auch die Heranziehung der Gicht, die bekanntlich einen gewissen Antagonismus gegen Tuberkulose zeigt, ist nicht zutreffend, da eine Vermehrung der Säure im Blute der Gichtiker meist nicht vorhanden ist. — Die Zusammenstellung von disponierenden und nicht disponierenden Krankheiten ist auch wohl nicht einwandfrei, da zu den ersteren Bleivergiftung im Frühstadium, zu den letzteren Bleivergiftung im Spätstadium gezählt werden; ferner soll Syphilis zur Tuberkulose disponieren, Tabes dagegen eine Antidisposition verleihen; progressive Muskelatrophie wird ferner als begünstigend angeführt. Wenn alle Kinder vollkommen gesunder Eltern der Lungenschwindsucht erliegen, so darf man mit fast absoluter Sicherheit nach G. Syphilis der Eltern annehmen. — Von den Volksheilstätten meint Verf., daß sie »geradezu moralisch und sanitätlich verwerflich« seien. — Die Tuberkulösen werden nach zehn Kategorien klassifiziert und für jede der zehn Kategorien eine Spezialbehandlung angegeben; eine dieser Kategorien wird mit Arsen behandelt, wobei der Arzt selbst vor maximalen, leichte Vergiftungserscheinungen hervorrufenden Dosen nicht zurückschrecken soll. — In bezug auf öffentliche Prophylaxe schreitet der Verf. kühn über die größten Schwierigkeiten hinweg: Theater, Hotelräume, Eisenbahnwagen und öffentliche Fuhrwerke sollen in bestimmten Zeitfristen desinfiziert werden; fremdländische Kranke sollen möglichst frühzeitig in ihr Vaterland zurückgeschickt werden; hochgradige Diabetiker sollten »dauernd in aseptischer Luft« leben. — Die gut gemeinten Ausführungen des Verf.s würden durch ein genaueres Studium der Literatur und der technischen Möglichkeiten der Gesetzgebung doch wohl noch wesentlich verbesserungsfähig sein.

Gumprecht (Weimar).

28. **R. Oestreich** und **O. de la Camp.** Anatomie und physikalische Untersuchungsmethoden. Anatomisch-klinische Studie.

Berlin, **S. Karger,** 1905.

Die sehr verdienstvolle Arbeit der Verff. beabsichtigt, die Grundlagen unserer physikalischen Untersuchungsmethoden (Inspektion, Palpation, Mensuration, Perkussion, Auskultation) durch Vergleich mit den Ergebnissen der Physik, der Röntgenuntersuchung und der Leichenöffnung einer erneuten Revision zu unterziehen. Sie haben dabei auf eine systematische, lehrbuchmäßige Verarbeitung des gesamten Stoffes verzichtet, vielmehr ihre Studien so dem Druck anvertraut, wie sie sich ihnen selbst präsentierten. Dennoch fehlen nur wenige Details zu einem fertigen Gebäude, insbesondere der zweite, spezielle Teil enthält eigentlich alles Notwendige über die Werte, nach welchen die Untersuchungsmethoden der einzelnen Organe zu bemessen sind.

Wenn die Verff. in der Einleitung sich entschuldigen zu müssen glauben, daß sich »wirklich Neues« nur in geringem Umfang in ihrer Abhandlung findet, so ist das angesichts der allgemeinen Vertiefung der Fundamente unserer physikalischen Untersuchungsmethoden, welche ihre Arbeit liefert, allzu bescheiden. In Zukunft wird jedes Lehrbuch der Diagnostik mit den vorliegenden Studien zu rechnen haben.

Wir verzichten darauf, Einzelheiten aus der Fülle des Stoffes herauszugreifen, und empfehlen die Abhandlung jedem, dem die Sicherung unserer diagnostischen Methoden am Herzen liegt, insbesondere allen Lehrern der klinischen Propädeutik.

Ad. Schmidt (Dresden).

29. **E. v. Leyden** und **J. Klemperer.** Die deutsche Klinik am Eingange des zwanzigsten Jahrhunderts. Lief. 121—130.

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1904.

Die letzten zehn Lieferungen des allmählich große Dimensionen annehmenden Werkes enthalten von Abhandlungen aus dem Gebiete der inneren Medizin: H. Neumann, »Barlow'sche Krankheit« und »die funktionellen Nervenkrankheiten des Kindesalters«; A. Baginsky, »Keuchhusten«; Zappert, »Rachitis«; W. His, »Der chronische Gelenkrheumatismus«; Hueppe, »Was hat der prak-

tische Arzt von der Hygiene?«; Verworn, »Die vitalistischen Strömungen der Gegenwart«; M. Rothmann, »Über die Bedeutung der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie in der inneren Medizin«. — Mit den letztgenannten vier Abhandlungen schließt die allgemeine Pathologie und Therapie ab.

Ad. Schmidt (Dresden).

Therapie.

30. **C. Heinrichsdorff.** Klinische Beobachtungen über Agurin.

(Therapeutische Monatshefte 1904. Oktober.)

Von 28 Fällen hat Agurin in 15 eine ganz einwandfreie Wirkung gehabt. Unter 13 Fällen, in welchen die Wirkung ausblieb, waren 5 Fälle von Lebercirrhose, 4 Fälle von Nephritis und 4 von Herzerkrankungen. Einmal konnte eine Agurinwirkung gar nicht eintreten, weil das Mittel wegen Erbrechens schon nach einem Tage ausgesetzt werden mußte. In einem zweiten trat am 2. Tage der Exitus ein. Im dritten Falle wurde Agurin 6 Tage lang ohne Erfolg gereicht, nachdem vorher längerer Digitalisgebrauch nur eine geringe Erhöhung der Diurese erzielt hatte. Im letzten Falle blieb sowohl eine 6tägige Agurindarreichung, wie die Anwendung anderer Mittel ohne Erfolg. Diese Mißerfolge fallen gegenüber den eklatanten guten Wirkungen nicht ins Gewicht. Agurin kann bei Hydropsien infolge von Herzaffektionen warm empfohlen werden. Am besten gibt man es allein, ohne Herztonika. Hat Agurin einen Effekt, so zeigt er sich in den ersten Tagen der Verabfolgung. Auch Nebenwirkungen, wie Übelkeit und Erbrechen, treten gleich am 1. Tag auf. Bei fortgesetzter Darreichung hielt die Wirkung in 12 von 15 Fällen bis zum Schluß an, in 3 Fällen ließ sie schon vorher nach, obwohl auch hier im Anfang eine erhebliche Steigerung der Diurese vorlag. Indes waren die Erscheinungen der Hydropsien schon vorher zurückgegangen. Eine Steigerung der Diurese wird durch Agurin also nur erzielt, solange Hydropsien bestehen. Von einer Dauerwirkung kann man nicht reden. Nach Aussetzen des Mittels sank die Urinmenge deutlich. Die maximale Diurese pflegt am 4. Tag einzutreten. Ob Agurin außer den Nieren auch das Herz beeinflußt, konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden. Jedoch wird bei erfolgreicher Anwendung der Puls regelmäßiger, voller und langsamer. Der Blutdruck stieg an. Wenn Agurin eine Wirkung ausübte, wirkte auch Diuretin, und umgekehrt. Agurin ist also ein wertvoller Ersatz für das Diuretin, wenn dieses nicht vertragen wird und Magenerscheinungen hervorruft. Vorteilhaft ist auch das Fehlen der Salizylsäure im Agurin bei Nierenleiden, weil Salizylsäure die Nieren reizt.

v. Boltenstern (Berlin).

31. **Sicuriani.** La bioplastina nella moderna terapia.

(Riforma med. 1904. Nr. 36.)

S. bringt aus der Klinik zu Siena einen Beitrag zur Lecithinbehandlung auf subkutanem Wege bei einer schweren Form von Neurasthenie. Das Lecithin, bekanntlich eine Phosphor-Eiweißverbindung, findet sich im Eidotter zu 10%, im Gehirn nach Gobley, seinem Entdecker, zu 12%, in den Nerven zu 32 und im Sperma zu 18%. Eine Reihe von Autoren wollte von der inneren und subkutanen Anwendung desselben eine schnelle Wirkung auf das Nervensystem und die Blutbildung gesehen haben.

Serono (Turin), welcher im Jahre 1897 seine erste Experimentalarbeit über den subkutanen Gebrauch des Lecithins veröffentlichte, hat kürzlich ein neues Präparat dargestellt, dem er den Namen Bioplastin beilegt, welches Lecithin in 0,75%iger Kochsalzlösung fein emulsioniert enthält und sich so zu subkutaner Anwendung eignet. Jedes Fläschchen enthält 30 cg Lecithin; über den anderen Tag wurde eine Injektion gemacht, und die Besserung soll schon nach wenigen Injektionen eine ersichtliche gewesen sein.

Hager (Magdeburg-N.).

32. L. Lewin. Eine wesentliche Grundlage der Arzneimittel, besonders der Desinfektion.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 44.)

L. beklagt sich — und viele werden Ursache haben, ihm recht zu geben — bitter darüber, daß heute über der speziellen formalen Ausbildung des Arztes die allgemein wissenschaftliche in ihren Grundzügen schon vernachlässigt werde. Mangelhafte Wirkung von Arzneistoffen und Desinfizientien braucht nicht in ihnen begründet zu sein, sondern wird oft verursacht durch erstaunlich geringes Verständnis für die Notwendigkeit, die wirksamen Stoffe mit den zu beeinflussenden Teilen in nahe Berührung zu bringen. L. betont diese Notwendigkeit und zeigt die Folgen der Vernachlässigung derselben an einigen drastischen Beispielen.

J. Grober (Jena).

33. Polland. Therapeutische Versuche mit Radium und sensibilisierenden Substanzen.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 44.)

Das Radium wirkt in analoger Weise wie die X-Strahlen oder konzentriertes Sonnen- oder elektrisches Licht, zerstörend auf die Gewebe. Eine elektive Wirkung in dem Sinne, daß neoplasmatisches Gewebe früher oder gar allein mit Schonung der gesunden Umgebung zerstört würde, läßt sich nicht feststellen. Eine Zerstörung tiefer liegender Gebilde bei Erhaltung der oberflächlichen Schichten tritt nicht ein. Der Gewebszerfall dauert noch lange nach dem Aussetzen der Bestrahlung fort. Die Heilungsdauer der gesetzten Substanzverluste ist abnorm lang. Kavernöse Hämangiome kommen dadurch zur Vernarbung, daß sich die an der bestrahlten Stelle angeregte Blutgerinnung rasch auf die Umgebung fortpflanzt und die entstandenen Thromben sich organisieren. Die Wirkung des Radiums scheint inkonstant zu sein und zeitweisen Schwankungen zu unterliegen, so daß eine sichere Dosierung vorläufig nicht möglich ist.

Durch intrakutane Injektion von 1‰iger Eosinlösung wird die Absorptionsfähigkeit der Haut für direktes Sonnenlicht gesteigert. Oberflächliche Ulzerationen epithelisieren unter dieser Behandlung sehr rasch. Eine sichere und dauernde Zerstörung alles lupösen Gewebes ist selbst bei lange dauernder Behandlung nicht zu gewährleisten. Durch vorausgeschickte Eosineinspritzungen wird die Wirkung des Radiums nicht gesteigert.

Seifert (Würzburg).

34. Chajes. Refraktametrische Eiweißbestimmungen zur Kontrolle therapeutischer Maßnahmen.

(Therapie der Gegenwart 1904. Oktober.)

Verf. ging bei seinen Versuchen in der Weise vor, daß er zum Studium des Einflusses einer eiweißreichen Diät auf den Eiweißgehalt des Blutserums einer Reihe von Pat., die an den verschiedensten Affektionen litten, täglich ca. 40—45 g Sanatogen verabfolgte. Dann bestimmte er je nach der Beschaffenheit des Blutes für die Dauer von 8—14 Tagen den Brechungsindex des Blutserums vor der Sanatogenverabfolgung, um die Größe etwaiger Schwankungen des Eiweißgehaltes des Blutserums bei Fortfall sonstiger Einwirkungen festzustellen. Ferner entnahm er den Pat. das Blut immer zu einer bestimmten Zeit, kurz vor der Mittagsmahlzeit, um auch hierbei Schwankungen und Fehlerquellen zu vermeiden.

Die Untersuchungen zeigen, daß die Zufuhr von großen Mengen leicht assimilierbaren Eiweißes in einer Reihe von Fällen eine Steigerung des Eiweißgehaltes des Blutserums zur Folge hat.

Neubaur (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt

für

INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, v. Leube, v. Leyden, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Würzburg, Berlin, Straßburg i. E., Wien,

redigiert von H. Unverricht in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 6. **Sonnabend, den 11. Februar.** **1905.**

Mechanik der Respirationsstörung bei pleuralen Erkrankungen.

I. Die Dyspnoe beim Pneumothorax.

Von

Dr. **Ludwig Hofbauer.**

Assistent im k. k. allgemeinen Krankenhause zu Wien.

Von manchen Erkrankungen des Respirationsapparates ist es seit langem bekannt, daß sie mit ganz bestimmten Veränderungen des Atemtypus einhergehen, so z. B. die Trachealstenose mit Verlängerung der Inspiration, das Asthma bronchiale mit Verlängerung der Exspiration. Ein solches, nicht bloß semiotisch interessantes, sondern auch für die pathogenetische Erklärung der Dyspnoe in der betreffenden Krankheit

wertvolles Verhalten bieten nach allen bisherigen Erfahrungen auch die Fälle von unkompliziertem Pneumothorax; es zeigte sich hierbei eine Beschränkung der Atemnot auf die Ausatmung, eine rein exspiratorische Dyspnoe.

Um die am Krankenbette leicht sichtbaren Veränderungen der Atmungsform auch späterhin demonstrieren zu können, nahm ich die Form der Atembewegungen des Thorax graphisch auf. Hierzu benutzte ich den Marey'schen Kardiopneumographen, welcher die Bewegungen der Thoraxpartie, an welche er angelegt wurde, mittels Luftübertragung einer Marey'schen Schreibtrommel mitteilte, deren Schreibhebel auf der langsam rotierenden Trommel eines Knoll'schen Polygraphen zeichnete. Die Zeitschreibung besorgte ein im Zweisekundentakte gehendes Uhrwerk oberhalb der Kurve.

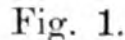
Bemerkt sei, daß der Pat. nicht wußte, was geschrieben wurde, und auch die Kurve nicht sehen konnte, so daß er keine Ahnung hatte, daß der Atmung die Schreibung galt. Fernerhin wurde, bevor die Kurve aufgenommen wurde, eine Zeitlang der Apparat gehen gelassen, damit Pat. sich daran gewöhne, und der Pat. befragt, ob nicht das den Thorax umfassende Band zu stark angespannt sei.

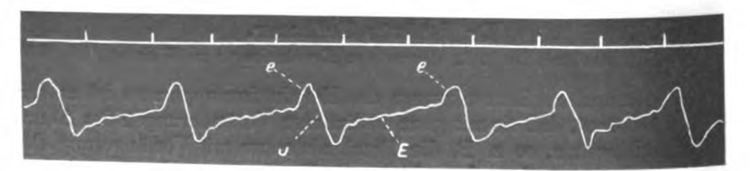
Fall I.

Vincenz Zm., 19 Jahre alt, Zimmer 103, Bett Nr. 3.

Anamnese: Seit 5 Wochen empfindet Pat. Übelsein und bemerkt Nachtschweiße, geringen Auswurf und ziemlich starken Hustenreiz. Er hat niemals Bluthusten gehabt, seine Eltern sind an Lungentuberkulose gestorben.

Status praesens: Schlechter Ernährungszustand und auffallend starke Blässe. Über der rechten und linken Lungenspitze vorn findet sich Dämpfung, hinten erreicht beiderseits die Dämpfung die Mitte der Scapula. Über beiden Lungenspitzen ist mittelblasiges, feuchtes, konsonierendes Rasseln zu hören mit verlängertem Exspirium. Über der übrigen Lunge bloß verschärftes und rauhes Vesikuläratmen. Die Herzdämpfung ist nicht vergrößert und nicht verbreitert. Der Spitzenstoß an normaler Stelle schwach tastbar. Die Herztöne rein und leise. Während des Spitalsaufenthaltes ist in den ersten 8 Tagen außer der nachweisbaren Fiebersteigerung und Appetitlosigkeit und dem subjektiv angegebenen Seitenstechen und Kopfschmerz bloß positiver Bazillenbefund im Sputum zu bemerken. Am 9. Tage wird Pat. plötzlich hochgradig dyspnoisch und cyanotisch, bekommt kühle Extremitäten und wird bald darauf komatös. Der Puls ist jetzt beschleunigt (112), fadenförmig, die Atemfrequenz 24; die Exspiration ist sehr erschwert, mit sichtbarer Anstrengung des Auxiliärmuskels verbunden.


Fig. 1.



I = Inspiration. *E* = Exspiration.

Über der rechten Lunge, von der 2. Rippe nach abwärts bis einen Querfinger oberhalb des Rippenbogens und das Sternum nach links überragend, läßt sich tympanitischer Schall nachweisen. Die Spitze selbst schallt gedämpft tympanitisch. An der Stelle des tympanitischen Schalles läßt sich bei Stäbchenplessimeterperkussion leicht ausgesprochener metallischer Klang demonstrieren. Die Auskultation ergibt in demselben Gebiete Mangel des Atmungsgeräusches. Das Herz ist stark nach links verdrängt, der Spitzenstoß findet sich in der Axilla. Die Leber überragt um drei Querfinger den Rippenbogen. Es wird mittels des Kardiopneumographen von Marey die Bewegung des Thorax graphisch aufgenommen (s. Fig. 1.)

$1/_2$1 Uhr mittags tritt der Tod ein.

Die am Tage darauf früh morgens von Herrn Prof. Albrecht vorgenommene Obduktion ergibt:

Frischer rechtsseitiger Pneumothorax nach Durchbruch einer randständigen Kaverne. Zahlreiche frischere und ältere Kavernen beider Lungen. Käsige Lobulärpneumonie namentlich der rechten Lunge. Einzelne Tuberkeln der Dickschleimhaut an der Valvula Bauhini. Trübe Schwellung des Herzfleisches, der Leber und der Nieren.

Fall II.

Richard R., 25 Jahre alt, Zimmer 26, Bett 4.

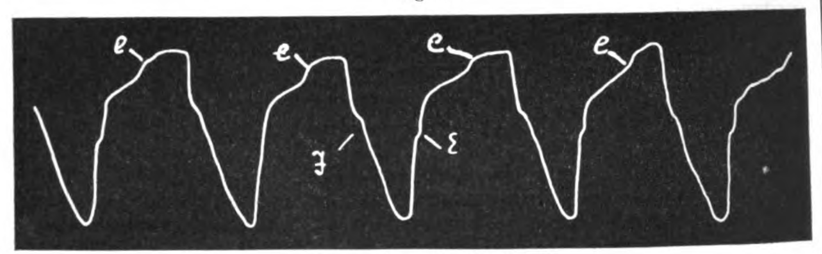
Anamnese: Seit $1/_2$ Jahr leidet Pat. an Atembeschwerden und sich steigernder Kurzatmigkeit, welche manchmal beängstigende Höhe erreicht; wie Pat. sich ausdrückt, hat er manchmal asthmatische Zustände. Vor 3 Wochen empfand Pat. plötzlich rechts einen Stich, wurde sofort kurzatmig, bekam starken Lufthunger, kühle Extremitäten und vermag seit der Zeit nur sitzend zu verbleiben, weil er im Liegen keine Luft hat.

Status praesens: Ausgesprochene Orthopnoe, deutliche Cyanose der Lippen, angestrengte Atmung. Ausgesprochenes Zurückbleiben der rechten Thoraxhälfte bei derselben. Der Pat. ist stark abgemagert und leidet unter stetigem Hustenreize, der nur durch große Dosen von Narkoticis halbwegs besänftigt werden kann. Die rechte Thoraxhälfte ist stark ausgeweitet, bewegt sich fast gar nicht, bietet hochtympanitischen Schall, das Atemgeräusch ist daselbst kaum hörbar. Die Fossae supraclaviculares sind beiderseits eingesunken und dumpf schallend. Der tympanitische Schall reicht rechts bis zur Mitte des Sternum nach links und bis zur 8. Rippe nach abwärts; rückwärts weit über handbreit nach unten den Skapularwinkel überragend. Auch rückwärts ist das Atemgeräusch kaum hörbar, nur interskapular, nahe der Mittellinie, ist etwas bronchiales Atmen hörbar. Der Perkussionsschall hat über der rechten Lunge deutlichen metallischen Beiklang. Succussio Hippocratis ist nicht deutlich nachweisbar. Die Leber ist nach abwärts verdrängt, die Milz nicht vergrößert; keine Temperatursteigerung nachweisbar. Im Harn eine Spur von Nukleoalbumin.

Die radiologische Untersuchung, welche Herr Dozent Holzknecht vorzunehmen die Freundlichkeit hatte, ergab folgenden Befund: Das linke Lungenfeld ist durch Dislokation des Mittelschattens nach links erheblich verschmälert und zeigt eine gleichmäßige Verdunkelung ohne zirkumskripte Verdichtungsschatten. Das rechte Lungenfeld entsprechend breiter, zeigt eine gleichmäßige, durch keinerlei Schattenzeichnungen unterbrochene, ungewöhnliche Helligkeit. Die untere Grenze derselben wird bei der Einstellung der Röhre in gleicher Höhe durch eine im Raume horizontale scharfe gerade Linie gebildet, welche mehrfache Bewegungserscheinungen zeigt. Sie hebt sich inspiratorisch in ganzer Breite und unduliert sowohl in der Ruhe, als auch bei äußerer Erschütterung des Thorax. Der rechte Mittelschattenrand zeigt nicht die normalen, von Cava descendens und rechtem Vorhof herrührenden, flachbogenförmigen Grenzen, sondern verläuft in ganzer Höhe des Thorax geradlinig und vertikal. Er zeigt lebhafte (mitgeteilte) pulsatorische Bewegungen und respiratorische (seitliche) Exkursionen von über 1 cm Umfang in dem Sinne, daß das ganze Mediastinum inspiratorisch in die linke Thoraxhälfte disloziert wird.

Die Aufnahme der Thoraxbewegungen geschah auch hier mittels des Mareyschen Pneumographen und ergab die Atemkurve Fig. 2.

Fig. 2.



I = Inspiration. E = Exspiration.

Im weiteren Verlaufe kam es mehrmals, insbesondere abends, wenn Pat. im Schlafe sich etwas flacher legte, zu schweren Anfällen von Atemnot. Nach 10 Tagen erfolgte in einem solchen Anfalle nachts plötzlich der Tod.

Die tags darauf früh morgens von Herrn Dozenten Störk vorgenommene Obduktion ergab folgenden Befund:

Chronische Tuberkulose mit Bildung multipler kleiner Kavernen im rechten Oberlappen, mit einer einzeln stehenden in der linken Spitze, nebst subakuter disseminierter Tuberkulose, insbesondere der rechten Seite.

Perforation einer haselnußgroßen subpleuralen Kaverne im rechten Oberlappen mit nachfolgendem Pneumothorax und serös-fibrinöser Exsudation bei tuberkulöser Pleuritis dieser Seite.

Stauungsinduration der Leber, Niere und Milz, Hypertrophie der Zungengrundfollikel und Milzfollikel. Mäßige Enge der Aorta.

Die beiden vorangeführten Fälle von frischem Pneumothorax zeigten eine gleichsinnige Veränderung der Atembewegungen. **Die Exspiration dauert länger, ist verflacht, auxiliäre Muskelkräfte helfen sie abschließen** (was in der Kurve in der Form zum Ausdrucke gelangt, daß insbesondere am Ende steile Abschlußteile der Exspirationsphase sich finden »e«), **die Inspiration hingegen verläuft völlig normal.**

Bei Besichtigung der Kurven fällt auf, daß (entsprechend dem geringeren Hervortreten der Kurzatmigkeit) die Verlängerung der Exspirationszeit im zweiten Falle weniger ausgesprochen ist und in der Kurve sich das Eingreifen exspiratorischer Hilfskräfte weniger geltend macht als im ersten Falle. Das legt den Gedanken nahe, daß die längere Lebensdauer einerseits und die geringere Erschwerung der Exspiration andererseits in ursächlichem Zusammenhange stehen.

Daß der in beiden Fällen erhobene Befund exspiratorischer Dyspnoe nicht ein rein zufälliger ist, dafür spricht die Erfahrung anderer Autoren.

Sauerbruch[1] gibt an, daß die Exspiration beim Pneumothorax wesentlich verlängert und erschwert sei (p. 476 (l. c.):

[1] Sauerbruch. Zur Pathologie des offenen Pneumothorax und die Grundlagen meines Verfahrens zu seiner Ausschaltung. Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Med. u. Chir. Bd. XIII.

»Es erinnert die Form der Atmung sehr an eine Art Husten (Pleurahusten) oder an das forcierte Atmen, wie es beim Stöhnen und Schreien auch beim Menschen gelegentlich beobachtet wird: langes Exspirium mit Anstrengung aller Hilfsapparate und kurze, ruckweise Inspiration.«

Bei längerem Bestehen des Pneumothorax wird allerdings das Bild der Respirationsveränderung durch hinzutretende sekundäre Alterationen wesentlich verändert; wenn die Pat. eine Zeitlang das Entstehen des Pneumothorax überstanden haben, hat nicht mehr rein exspiratorische Atemnot statt. Die Inspiration wird dann ebenfalls erschwert und verlängert (wohl infolge sekundärer Veränderungen der Organe, insbesondere der Lunge), so daß das Bild der exspiratorischen Atemnot keineswegs in die Augen fällt[2].

Diese eigentümliche Beschränkung der Atemerschwerung auf die Exspiration ist nicht bloß an und für sich interessant; sie gewährt einen Ausblick auf die Mechanik der beim Pneumothorax statthabenden Respirationsstörung. Letztere schien bis in die jüngste Zeit klar und selbstverständlich. Da erhob sich von chirurgischer Seite eine Stimme gegen die landläufige Meinung in Form folgender Auseinandersetzungen:

Sauerbruch schreibt diesbezüglich (l. c. p. 410):

» .... Hier (sc. beim Pneumothorax) gehen die Erklärungsversuche doch sehr weit auseinander. Am naheliegendsten ist die Annahme, daß durch den Wegfall der einen Lunge die Respirationsfläche fast auf die Hälfte (auf der rechten Seite sogar mehr) vermindert, daß dadurch wiederum der Gasaustausch geringer wird und, ähnlich wie beim doppelseitigen Pneumothorax, reflektorisch die Atmungsänderung zustande kommt.

Daß zweifellos der Sauerstoffgehalt des Blutes beim einseitigen Pneumothorax sinkt, ist experimentell durch Sackur nachgewiesen (s. u.). Er fand in seinen 21 Versuchen, die er über diese Frage anstellte, eine bedeutende Herabsetzung des Sauerstoffgehaltes fast bis auf die Hälfte. Wir werden sehen, daß daran noch andere Ursachen schuld sind. Andererseits wissen wir aber aus der klinischen Erfahrung, daß selbst relativ kleine Teile einer Lunge für den Bedarf des Organismus ausreichen, ohne daß Dyspnoe eintritt. Nach einer weit verbreiteten Ansicht sind diese Störungen bezw. der Tod die Folge der Verlagerung des Herzens und der großen Gefäße. Diese, insbesondere die untere Hohlvene, sollen abgeknickt werden, das Herz würde dadurch von der venösen Zufuhr abgeschnitten, und man müßte die bedenklichen Folgen darauf zurückführen. Nach einigen kommt noch die Raumbeengung der gesunden Lunge durch das Mediastinum, das von der Pneumothoraxseite her gegen die andere Brusthälfte gedrückt wird, hinzu. Schon die Tatsache, daß große Exsudate das Herz beträchtlich verlagern, ohne daß diese schweren Erscheinungen eintreten, sollte dagegen sprechen; allerdings haben die Organe bei allmählichem Entstehen Zeit, sich den neuen Verhältnissen anzupassen. Wie gut aber das Herz und die Gefäße selbst starken und plötzlichen Druck vertragen, werden wir unten sehen, wo ich zur Besprechung der Versuche in meiner

[2] Mehrere Beispiele dieser Art finden sich in: Hofbauer, Semiologie und Differentialdiagnostik der verschiedenen Arten von Kurzatmigkeit auf Grund der Atemkurve. Jena, G. Fischer, 1904.

Kammer komme. Hier mag nur angeführt werden, daß man beim linksseitigen Pneumothorax das Herz bis an die rechte Thoraxwand pressen kann, ohne wesentliche Störungen hervorzurufen.«

p. 412:

» . . . Auf Grund dieser Versuche kann man mit Sicherheit behaupten, daß nicht die Behinderung der unversehrten Lunge durch das Mediastinum schuld an der Dyspnoe sein kann . . . .«

Nach dieser, einzelne der herrschenden Anschauungen berührenden Besprechung kommt Sauerbruch zu dem folgenden Schluß betreffs der Pathogenese der Dyspnoe. Er bespricht die von Sackur zuerst auf Grund von Berechnungen wahrscheinlich gemachte Hyperämie der kollabierten Lunge beim einseitigen Pneumothorax und folgert dann:

»In dieser Hyperämie liegt meines Erachtens der Schlüssel für das Verständnis der Dyspnoe beim einseitigen Pneumothorax; die gesunde Lunge mit all ihrer kompensatorischen Tätigkeit vermag eben nur den Teil des Blutes zu arterialisieren, der ihr mit jeder Systole zuströmt, und das ist weniger als in der Norm. Die untätige, kollabierte Lunge nimmt den größeren Teil des Lungenblutstromes auf und gibt ihn dem linken Herzen unarterialisiert zurück. Es kommt also zu keiner wirklichen, sondern nur zu einer scheinbaren Kompensation. Die gesunde Lunge arbeitet eben nur mit beschränktem Erfolge; das Blut wird nicht genügend arterialisiert, der Sauerstoffmangel reizt das Atemzentrum, und die Dyspnoe entsteht. Beim künstlichen Aufblasen der Lunge und Abklemmen des Bronchus wachsen die Widerstände in den Lungen dadurch, daß die Gefäßquerschnitte kleiner werden; die gesunde Lunge bekommt jetzt mehr Blut; sie kann infolgedessen mehr arterialisieren, und es kann ihre Mehrarbeit jetzt im Sinn einer wirklichen Kompensation ausgenutzt werden. Die Dyspnoe nimmt ab und kann sogar verschwinden.

Die Veränderungen des Atemtypus beim einseitigen Pneumothorax sind also die Folge eines Sauerstoffmangels des Blutes, der dadurch eintritt, daß die kollabierte Lunge mehr Blut bekommt als die gesunde, und daß diese trotz ihrer Mehrarbeit und bei einem an sich völlig genügenden Luftwechsel den Ausfall nicht kompensieren kann. Vergrößert wird dieser Sauerstoffmangel noch durch die bereits obenerwähnte Oberflächenbeschränkung der Lunge. Es vollzieht sich durch den Wegfall der einen Lunge der Gasaustausch auf einer viel kleineren Oberfläche; das Blut hat andererseits eine sehr niedrige Absorptionsgrenze für den Sauerstoff, so daß es nur einen geringen Prozentsatz der Sauerstoffmenge, die ihm durch den ausgiebigen Luftwechsel in den Lungen zur Verfügung stehen, in sich aufnehmen kann.«

Sauerbruch macht also die Kohlensäureüberladung und die Verarmung des der Medulla oblongata zufließenden Blutes an Sauerstoff für die Dyspnoe beim Pneumothorax verantwortlich und führt sie darauf zurück, daß die kollabierte Lunge beim Pneumothorax viel mehr Blut aufnehme als die gesunde. Nun ist es erstlich bislang nicht erwiesen, daß in der Tat die kollabierte Lunge mehr Blut bekomme als in der Norm. Sauerbruch glaubt dies damit wahrscheinlich machen zu können, daß in der kollabierten Lunge die Gefäße erweitert und daher in letzteren der Widerstand wesentlich geringer sei als in den Gefäßen der gesunden Lunge, weshalb aus physikalischen Gründen das Blut zum allergrößten Teile der kollabierten Lunge zuströme.

Sauerbruch selbst weist darauf hin, daß der durch Poisseuille versuchte experimentelle Nachweis dieser Annahme aus mehreren Gründen nicht einwandfrei sei und kann sie bloß durch Sackur's lediglich auf Berechnung basierende Schlüsse und folgende theoretische Ableitung aus physikalischen Gründen stützen:

p. 422:

»Wir wissen, daß die Vasomotoren auf die Lungengefäße nur einen geringen Einfluß haben, daß lediglich mechanische Einflüsse ihre Kapazität bedingen. Normalerweise stehen die Gefäße von der Lunge her unter dem Druck einer Atmosphäre. Je größer der Unterschied zwischen Bronchial- und Pleuradruck ist, desto stärker werden die Alveolargefäße komprimiert. Bei vollständigem Druckausgleiche zwischen Lungeninnerem und Pleurahöhle entfalten sich die Gefäße bis zur Erreichung der Elastizitätsgrenze, d. h. der Querschnitt wird größer, die Widerstände werden geringer und die Druckströmungsverhältnisse leichter, und daraus erklärt sich beim Eintritte des Pneumothorax der Abfluß zur kollabierten Lunge.«

Abgesehen davon, daß die Versuche Strubell's[3] die Richtigkeit des ersten Satzes vielleicht in Frage stellen können, spricht eine schon vor langer Zeit publizierte Versuchsreihe nicht eben zugunsten dieser Annahme.

Traube[4] konnte im Verlauf einer Untersuchung über den Herzstoß Tatsachen konstatieren, welche nicht geeignet sind, Sauerbruch's Annahme wesentlich zu stützen. Er schreibt (p. 100, Exp. 62):

»Untersuchungen über den Herzstoß, welche ich im Herbste des Jahres 1844 unternahm, veranlaßten mich (um das Herz in normaler Lage von verschiedenen Seiten betrachten zu können) zu häufiger Eröffnung bald der einen, bald der anderen Brusthälfte; um das Herz bequem wenigstens an einzelnen Teilen desselben übersehen zu können, wurde die Öffnung möglichst groß gemacht (meist bis auf 3/4 oder 1 Quadratzoll) durch Wegschaffung der Rippen mittels der Kornzange. Bei geringem Blutverluste (wenn nämlich die Artt. mammariae nicht verletzt waren) konnten die Versuche über eine Stunde hinaus ausgedehnt werden. Als beträchtliches Nebenresultat desselben ergab sich eine Veränderung der in der eröffneten Brusthöhle befindlichen Lunge. Diese war a) kleiner geworden, als sie es

[3] A. Strubell, Über vasomotorische Einflüsse im kleinen Kreislaufe. Verhandlungen des XX. Kongresses für innere Medizin in Wiesbaden 1902. Verlag von J. F. Bergmann.

[4] L. Traube, Gesammelte Beiträge zur Physiologie u. Pathologie Bd. I.

nach Eröffnung des Thorax post mortem im Verhältnis zur anderen Lunge ist; b) ihre normale gelbliche oder ins Rötliche spielende Farbe hatte sich in eine gleichmäßig graurote verwandelt, und das Gewebe war c) seines Gehaltes an freiem Gase vollständig verlustig gegangen; denn abgesehen davon, daß es sich wie Fleisch anfühlte, beim Einschneiden nicht knisterte und das über die Schnittfläche fahrende Skalpell sich mit einer Flüssigkeit ohne Luftblasen bedeckte, sanken beliebig große Teile, welche beliebigen Stellen entnommen waren, im Wasser sofort zu Boden, und waren nirgends, selbst bei der Untersuchung mit der Lupe, Gruppen lufthaltiger Lungenbläschen zu entdecken; d) duch Einblasen von Luft in den Bronchus dieses Lungenflügels erhielt derselbe nicht nur seinen normalen Umfang, sondern auch seine normale Farbe wieder. Er war auch, nachdem er sich wieder zusammengezogen hatte, weder röter noch kleiner als normal.«

Dieser Versuch zeigt, daß die kollabierte Lunge, die dunkelrot ausgesehen hatte, nach dem Aufblasen mit Luft sofort wieder normale Farbe hatte und nicht röter war als die gesunde Lunge, was sicherlich nicht zugunsten einer Kongestion dieser Lunge verwendet werden kann. Wenn aber selbst die Vermutung Sackur's zu Recht bestehen sollte, wenn in der Tat der kollabierten Lunge beim einseitigen Pneumothorax mehr Blut zufließt, als der gesunden Lunge der Gegenseite, so läßt sich dennoch die weitere Schlußfolgerung Sauerbruch's, daß die dadurch weniger Blut bekommende gesunde Lunge zuwenig arterialisierend wirken könne, und infolge der Mischung des aus den beiden Lungen zufließenden Blutes das Atemzentrum durch Sauerstoffmangel gereizt werde, nicht ohne weiteres akzeptieren. Denn erstlich gibt Sackur an, und auf seine Untersuchungen stützen sich ja Sauerbruch's Angaben, daß das Carotisblut einen »**fast** bis auf die Hälfte gesunkenen Sauerstoffwert« enthalte. Wir können also lediglich annehmen, daß der Medulla oblongata Blut zufließt, welches, ebenso wie das Blut der Carotis, **höchstens** um die Hälfte an Sauerstoff gegenüber der Norm verarmt sei. Daß aber eine Verarmung des Blutes um die Hälfte des de norma in ihm enthaltenen Sauerstoffes das Atmungszentrum zu den dyspnoischen Atembewegungen des Pneumothoraxkranken reizen sollte, ist unwahrscheinlich.

Wenn ferner wirklich die dyspnoischen Atemzüge des Pneumothoraxkranken durch Reizung des Atmungszentrums infolge mangelhafter Lüftung des Blutes bedingt sind, würde man erwarten, daß dann der Pat. ähnliche Veränderungen des Atmungsmodus darbietet, wie wir sie sonst am Krankenbette bei Verarmung des Blutes an Sauerstoff und Überladung desselben mit Blutkohlensäure zu finden gewohnt sind.

Am besten ließe sich da unter Supponierung der Sauerbruch-schen Theorie die Atmung des Pneumothoraxkranken mit der Atmung derjenigen Herzkranken vergleichen, bei welchen mangels lokaler Stauungserscheinungen die Dyspnoe ebenfalls auf eine Überladung des Blutes mit Kohlensäure und einen Mangel an Sauerstoff in demselben zurückgeführt wird, welche das Atmungszentrum zu gesteigerter Tätig-

keit anregt. Nun finden wir aber bei den Herzkranken (es sind das meist Mitralstenosen), welche solche (nicht durch mechanische Momente bedingte) Dyspnoe aufweisen, eine Veränderung der Atmungsform, die ganz anders aussieht als die beim Pneumothorax zu beobachtende.

Einen hierhergehörigen Fall möchte ich hier kurz anführen, der, ebenso wie ein schon früher mitgeteilter[5], zeigt, daß die Dyspnoe der Herzkranken, wenn sie nicht durch mechanische Behinderung der Atmung veranlaßt wird, durch tiefe, rasche Atmung, insbesondere durch Verkürzung der Exspiration, sich charakterisiert.

Anna V., 57 Jahre, verheiratet, Privata, kommt in schwer dyspnoischem Zustand ins Spital.

Anamnese: Seit einiger Zeit, angeblich im Anschluß an einen schnellen Gang, bemerkt Pat. Zeichen von Herzschwäche. Sie hat kurzen Atem, insbesondere beim Gehen, sie kann infolge des kurzen Atems nicht einmal mehr den leichtesten häuslichen Arbeiten nachgehen.

Status praesens: Pat. orthopnoisch, ringt um Atem, die Lippen livid, der Puls arhythmisch, inäqual, 116. Der Spitzenstoß nicht deutlich tastbar, verbreitert. Die Herzdämpfung von der linken Medioklavikularlinie im 5. Interkostalraume nach rechts bis zum rechten Sternalrande reichend. Die Herztätigkeit arhythmisch, an der Spitze zwei dumpfe Töne, während der Systole daneben ein Geräusch. Präkordial derselbe Befund, der zweite Ton über der Pulmonalis etwas akzentuiert. Die Atmungsfrequenz 42. Über den Lungen nirgends Dämpfung, nur ganz vereinzelte trockene Rasselgeräusche basal hörbar. Das Abdomen leicht aufgetrieben, die Leber und Milz nicht wesentlich vergrößert, keine Ödeme. Im Urin kein Albumen. Pat. wird stethographisch aufgenommen, es resultiert hierbei die Kurve Fig. 3. Sie bekommt Infusum Digitalis 0,8 : 80, Coffeinum citricum 0,6 und Eisbeutel auf die Herzgegend.

Fig. 3.

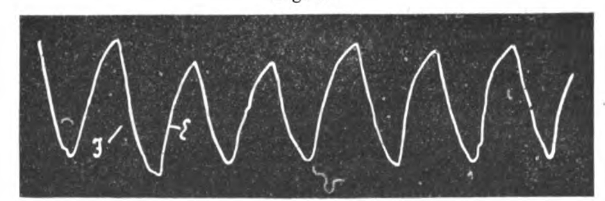
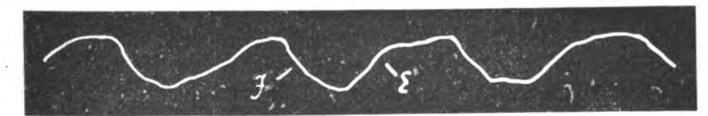


Fig. 4.



Nach 5 Tagen ist die Pulsfrequenz auf 66 herabgegangen, der Puls ist rhythmisch, die Atmungsfrequenz beträgt 20. Die Atemkurve hat nunmehr die Form der Fig. 4. Pat. verläßt, da ihre Atemnot geschwunden ist, das Spital.

Nun charakterisiert sich aber die Atmung des Pneumothoraxkranken nicht durch Raschheit der Respiration[6] und Verkür-

[5] Über den Einfluß der Digitalis auf die Respiration des Herzkranken. Wiener klin. Wochenschrift 1903. Nr. 19.

[6] Die initial hierbei öfter zutage tretende Beschleunigung der Atmung beruht wohl auf begleitenden Nebenumständen (Schmerzen bei der Inspiration),

zung der Exspirationsdauer, sondern durch (Verringerung der Frequenz und) Verlängerung der Exspirationsdauer. In dieser Eigentümlichkeit liegt ein weiteres Moment, welches gegen die Richtigkeit der Sauerbruch'schen Annahme spricht; allerdings erklärt sie sich auch durch die früheren, betreffs der Genese der Atemnot beim Pneumothorax gangbaren Theorien nicht.

---

1. **E. Grunmach.** Über die Leistungen der X-Strahlen zur Bestimmung der Lage und Grenzen des Herzens.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 13.)

G. wendet sich in diesem Aufsatze besonders gegen die Smith'sche Methode der Herzgrößenbestimmung mittels Friktion, die er als durchaus ungenügend und völlig falsche Resultate liefernd bezeichnet. Die nach Smith bestimmten Herzgrenzen entsprechen nicht denen, wie er sie mit den X-Strahlen einwandfrei feststellen konnte. Damit ist diese Methode nun wohl endgültig abgetan.

G. unterscheidet unter Herzneurasthenikern vorwiegend drei Gruppen, 1) normale Lage und Größe des Herzens bei leicht erhöhter Pulsfrequenz und regulärem Rhythmus; 2) normale Größe und normaler Rhythmus, Verlagerung des Organes infolge von Kardioptose; 3) Herz leicht vergrößert, Rhythmus vorübergehend unregelmäßig. Diese letztere Erscheinung wurde durch Massage des Herzens gehoben, sowie »durch Ruhe und Kur« normales Verhalten erzielt.

G. betont ferner, daß zwar das subjektive Befinden von Herzkranken mit gestörter Kompensation und die Herzfunktion durch geeignete Wasserkuren gebessert werden könne, daß aber nie, auch nicht durch CO_2-Bäder, eine Verkleinerung des Herzschattens erreicht werden könne, sondern nur durch entsprechende Verordnung unserer alten Herzmittel, Digitalis (mit Morphin).

J. Grober (Jena).

2. **Schüle.** Die Orthodiagraphie und Perkussion des Herzens. (Aus dem evangel. Diakonissenhause zu Freiburg i. B.)

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 25.)

Aus vergleichenden Bestimmungen der Herzfigur mittels der orthodiagraphischen Methode und der durch Perkussion festgestellten konnte Verf. feststellen, daß die mit den gewöhnlichen Methoden dargestellten Perkussionsgrenzen des Herzens nicht erheblich von der wahren, durch Orthodiagraphie ermittelten, abweichen; die Unterschiede sind aber gesetzmäßige, und die bisher geübte klinische Untersuchungsmethode bleibt darum nach wie vor zu Recht bestehen. In allen unklaren Fällen ist die Orthodiagraphie ein diagnostisches Hilfsmittel ersten Ranges.

Markwald (Gießen).

vgl. diesbezüglich Traube l. c. II. p. 53 und die Resultate der Tierversuche Sauerbruch's l. c. p. 410 und Tabelle auf p. 413.

3. **F. A. Hoffmann.** Über Herzuntersuchung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 17.)

Die Bedeutung der Orthodiagraphie wird von H. völlig anerkannt, — ihre praktische Ausübung zur Herzuntersuchung wünscht er aber nur gelegentlich und in geübten Händen zu sehen. Die Perkussion leistet mit ihren zahlreichen und genau erforschten Unterarten alles, was zur genauen Grenzbestimmung gewünscht werden kann. H. verweist besonders auf die Perkussion des Brustbeines von oben nach unten, um den Eigenschall des Knochens von dem darunter liegenden Herzen zu trennen, was, wie der Ref. aus eigener Erfahrung bestätigen kann, sehr schöne und lehrreiche Resultate ergibt.

Die Phonendoskopie und die Smith'sche Methode werden in gewissen Grundlagen anerkannt, die erstere zur Ausübung aber nur gelegentlich empfohlen, der letzteren haften so viele Fehlerquellen an, daß sie unbrauchbar ist.

H. empfiehlt auch die Stärke der einzelnen Töne, event. auch untereinander, einer genaueren Beobachtung, hält diejenigen Fälle auf Grund seiner Erfahrungen, die eine auffallende Schwäche des ersten Tones zeigen, für der Digitaliswirkung leichter zugängig und gibt zum Schluß eine Tabelle, in der die aus diesen Tonstärkebeobachtungen abgeleiteten diagnostisch wichtigen Sätze enthalten sind.

J. Grober (Jena).

---

4. **M. Katzenstein.** Über eine neue Funktionsprüfung des Herzens.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 22 u. 23.)

Der Verf. hatte beobachtet, daß bei Unterbindung einer großen Arterie gesunde Tiere eine längere Zeit andauernde Steigerung des Druckes in den Arterien zeigen; herzkranke Tiere aber nicht. Er wandte das Ergebnis dieser Versuche auf den Menschen an und konnte sein Verfahren zu einer Funktionsprüfung des Herzens ausbilden. Er drückt $2^1/_2$ oder 5 Minuten fest auf beide Art. iliacae, dann tritt bei Herzgesunden eine ca. 10 Minuten anhaltende Steigerung des Blutdruckes (bis zu 15 mm Hg) und Gleichbleiben oder Sinken der Pulszahl ein, bei hypertrophischen suffizienten Herzen steigt der Druck höher (bis 40 mm Hg), der Puls zeigt dasselbe Verhalten, wie beim gesunden Organe.

Bei leicht insuffizienten Herzen bleibt der Druck auf der Höhe, die er vor der Kompression hatte, der Puls bleibt gleich oder steigt.

Bei schwer insuffizientem Organe sinkt der Druck, und die Pulszahl steigt.

Kasuistische Mitteilungen lassen diese Funktionsprüfung recht annehmbar erscheinen, schon deshalb, weil keine körperlichen Bewegungen dabei nötig sind, wie bei anderen vorgeschlagenen Methoden. Die Grundlagen und die Ausführung dieser funktionellen Untersuchung verdienen bei der Wichtigkeit der Frage für den Internen und Chirurgen (besonders vor der Narkose!) eingehende Nachprüfung.

J. Grober (Jena).

5. **A. Fränkel.** Zur Lehre von der Perikarditis. Festschrift für Ernst Salkowski.

Berlin 1904. 19 S.

Von der Regel, daß ein Erguß im Herzbeutel sich durch eine Vergrößerung der Herzdämpfung markiert, gibt es Abweichungen, und zwar besonders bei Verwachsungen der das Herz umgebenden Lungenränder, wenn der Herzbeutel durch sulziges Bindegewebe mit der Hinterfläche des Sternums verbunden ist oder wenn Perikardialverwachsungen auf der Vorderfläche des Herzens sich mit Blähung der Lungen kombinierten. F. erläutert die letzteren beiden Möglichkeiten an Beispielen. Die Fälle von totaler Verwachsung des Herzbeutels teilt er in drei klinische Gruppen: solche, welche sich überhaupt durch keine charakteristischen Störungen verraten; solche, welche sichere Kennzeichen aufweisen (systolische Einziehung der Brustwand); und solche, welche nur vermutet werden können, und zwar aus einer beträchtlichen Erweiterung beider Herzventrikel nebst hochgradiger Stauung beim Fehlen von Arteriosklerose und Nephritis. Letztere zeigen manchmal ein systolisches Geräusch als Ausdruck einer relativen Schlußunfähigkeit der Mitralis.

Ad. Schmidt (Dresden).

6. **Scagliosi.** Isolierte tuberkulöse Perikarditis.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 24.)

Der Verf. beschreibt einen Fall, in dem, abgesehen von einer den Tod herbeiführenden Nierenerkrankung, nur am Herzbeutel Tuberkulose gefunden wurde. Ein mäßiges Exsudat war seröser Natur. Die Nierenerkrankung war nicht spezifisch, eine genaue Untersuchung auch der benachbarten Lymphdrüsen ließ erkennen, daß es sich in diesem Fall um die erste Manifestation des tuberkulösen Prozesses handelte, die in gewissem Sinne als primär zu bezeichnen wäre. Eingangspforte und Wege des Tuberkelbazillus waren nicht wahrzunehmen. Der Verf. erörtert den Fall an der Hand der spärlichen Literatur.

J. Grober (Jena).

7. **E. H. Colbeck.** Dilatation of the heart.

(Lancet 1904. April 9.)

C. führt aus, daß alle Formen von Herzdilatationen ein gemeinsames ursächliches Moment haben, durch eine absolute oder relative Verminderung oder Aufhebung des Muskeltonus bedingt werden Letztere hält die diastolische Dehnung in physiologischen Grenzen und reguliert die kräftige systolische Zusammenziehung des Myokards. Der Tonus des Herzmuskels kann durch Überarbeitung oder durch nervöse Einflüsse oder Ernährungsstörungen viel früher als seine Kontraktilität verloren gehen. Das Nervensystem ist von größter Bedeutung für Aufrechterhaltung und Regulierung des Muskeltonus. C. bespricht im einzelnen die direkten ätiologischen Bedingungen der Herzdehnungen, wie Klappenfehler, erhöhte periphere Widerstände, Gemütsbewegungen u. a. m.

F. Reiche (Hamburg).

8. **L. Sellentin.** Akute isolierte interstitielle Myokarditis.
(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LIV. p. 298.)

Von dieser seltenen Affektion, welche zuerst Fiedler beschrieben hat, konnte S. im Krankenhause Friedrichshain zwei Fälle untersuchen. Der mikroskopische Befund des Herzens zeigte eine akute Zellwucherung und Infiltration in den Muskelzwischenräumen, die Zellen bestanden je zur Hälfte aus jungen Bindegewebszellen und Lymphocyten. Parenchymatöse Herzveränderungen traten diesen interstitiellen gegenüber ganz in den Hintergrund. Weder klinisch noch anatomisch konnte eine Allgemeininfektion des Organismus gefunden werden. Der Herzbefund ist nach S. kein spezifischer, sondern gehört in das große Gebiet der interstitiellen Myokarditis. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

9. **T. L. v. Criegern** (Leipzig). Über Schädigungen des Herzens durch eine bestimmte Art von indirekter Gewalt (Zusammenknickung des Rumpfes über seine Vorderfläche).
(Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie Bd. XIII. Hft. 1.)

In zwei durch die Überschrift näher bezeichneten Fällen schloß sich an die Gewalteinwirkung eine akute Dilatation des Herzens an, welche im ersten bei vorher bestehender kompensierter Mitralinsuffizienz wieder zurück ging und im zweiten bei bestehender Arteriosklerose zum andauernden Symptomenkomplex der Myokarditis führte. Die Erweiterung ist bedingt durch die infolge der allseitigen Kompression der eingeatmeten Luft und die psychische Erregung auftretende Blutdrucksteigerung, die zunächst den Vorhofsanteil des Herzens und das rechte Herz betrifft, und ist in Parallele zu stellen mit den akuten Dilatationen nach Überanstrengung des Herzens. **Einhorn** (München).

---

10. **A. Morison.** The neural factor in heart disease.
(Edinb. med. journ. 1904. März.)

Fälle von essentieller Tachykardie sind rascher Rückbildung fähig. Tritt Tachykardie zu einem Klappenfehler hinzu, so vernichtet sie zuweilen eine langdauernde und vollständige Kompensation. Das nervöse Element ist von größter Bedeutung in der Beurteilung und Behandlung versagender Herzkraft. Psychische Momente, wie Schreck, können die Herzaktion beeinflussen und schwerste Tachykardie im Gefolge haben, ebenso wie peripher entstehende reflektorische Momente und allgemeine Erschöpfungszustände nach nervöser Überanstrengung. Die wichtigsten therapeutischen Faktoren sind äußerliche Eisapplikation und Opium innerlich. **F. Reiche** (Hamburg).

11. Mackenzie. Ein Fall von Störung der Reizleitung im Herzmuskel.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 24.)

M. bringt Beschreibung und Pulskurven eines Falles von Herzaffektion (Mitralinsuffizienz in Dekompensation). bei dem es ihm gelang, Venen- und Arterienpuls gleichzeitig zu registrieren. Er schließt sich bezüglich der Erklärung der Unregelmäßigkeiten des Pulses nach Analyse seiner Kurven den Wenkebach'schen Anschauungen an. Er glaubt an eine Schädigung der Reizleitung im Muskel, die durch die Systolen noch vergrößert wird bis zum Ausfall der Reizleitung: daher der Ausfall einer Systole. In der Pause erholt sich das Leitungsvermögen. Verf. machte die Beobachtung, daß die Digitalis in diesem Falle die Beschwerden verschlimmerte, er rät deshalb bei regelmäßigen Intermissionen durch Störung der Reizleitung kein Digitalis zu geben. Vielleicht hat dieses herabsetzende Wirkung auf das Leitungsvermögen.

(Über die Wirkung der Digitalis auf die Leitung, sind in Deutschland bereits Untersuchungen bekannt.)

J. Grober (Jena).

---

12. Verney. La genesi dello scompenso cardiaco.

(Riforma med. 1904. Nr. 14.)

V. sucht die Ursache zu ergründen, warum die Kompensierung der Herztätigkeit in vielen Fällen nicht erfolgt. Nach der Anschauung von Martius, zu welcher sich die meisten Autoren bekennen, hat der Herzmuskel ein hohes Quantum von Reservekraft. Dieses Quantum sei beim hypertrophischen Herzen geringer als beim normalen und noch schwächer beim nicht kompensierten Herzen.

V. kommt auf Grund genauer Untersuchungen von 36 Herzen dazu, eine, wie er glaubt, gut begründete anatomische und physiologische Basis für diese Hypothese von Martius zu liefern, und dieselbe beruht auf dem Verhalten der Kranzarterien.

Wenn ein Herz gezwungen ist eine größere Arbeit zu verrichten, sei es bei einem Vitium oder bei Kreislaufshindernissen, so hypertrophiert es und bedarf vermehrter Ernährung; aber die Koronararterien vermehren nicht in allen Fällen ihren Durchmesser in entsprechender Weise: sie können sogar durch eine allgemeine Arteriosklerose, welche die Hypertrophie des Herzens bedingt, eine Verkleinerung ihres Kalibers erfahren. Dies führt zu ungenügender Ernährung des Herzmuskels und zu einer Verminderung der in ihm aufgespeicherten Reservekraft.

Es ist indessen zuzugeben, daß noch andere Faktoren die Kompensation verhindern können, so eine Armut des Blutes an nährenden Substanzen, ein Elastizitätsverlust der Kranzarterien; die Anhäufung giftiger Stoffwechselprodukte im Kreislauf und andere Ursachen können ferner zu einer mangelhaften oder fehlerhaften Ernährung des Herzmuskels beitragen und so durch Schwäche der Herztätigkeit einen Circulus vitiosus erzeugen.

Hager (Magdeburg-N.).

13. **Signorelli.** La ipofonesi vertebrale nelle malattie del cuore e dell' aorta, tratta dalla percussione delle vertebre cardiache e sopracardiache.

(Policlinico 1904. April.)

S., Assistent an der Klinik Roms, lenkt in einer längeren Abhandlung die Aufmerksamkeit auf die Wichtigkeit der Perkussion der Wirbelsäule, und zwar auf denjenigen Teil derselben, wo die Aorta und das Herz sich ihr annähern. Giacomini, welcher bereits diese Beziehungen hervorhob, schuf die Bezeichnung Vertebrae cardiacae. Als solche sind anzusehen der 4., 5., 6., 7. und 8. Dorsalwirbel. Jeder derselben entspricht bestimmten Teilen des Herzens und der großen Gefäße, wie sich leicht feststellen läßt, wenn man sich durch den Thorax verschiedene Horizontalschnitte durch die Dornfortsätze gelegt denkt.

Die erste Vertebra cardiaca (Horizontaldurchschnitt gelegt durch den Dornfortsatz des 4. Dorsalwirbels) entspricht den großen Gefäßen, welche zum Herzen gehen und vom Herzen kommen, mit Ausnahme der Vena cava ascendens.

Die zweite Vertebra cardiaca (Horizontaldurchschnitt durch den Dornfortsatz des 5. Dorsalwirbels gelegt) entspricht dem Infundibulum des rechten Ventrikels, der Mitte des linken Vorhofes und dem obersten Teile des rechten; man kann sie Vertebra auricularis oder Vertebra infundibularis nennen.

Die dritte Vertebra cardiaca (Horizontaldurchschnitt durch den Dornfortsatz des 6. Dorsalwirbels gelegt) entspricht allen vier Herzhöhlen, dem unteren Teile der Arterien und der oberen Hälfte der Ventrikel. Giacomini nennt sie die Vertebra basalis.

Die vierte Vertebra cardiaca (Horizontaldurchschnitt durch den Dornfortsatz des 7. Dorsalwirbels gelegt) entspricht den beiden Ventrikeln und auch dem Teile des rechten Vorhofes, in welchen die Vena cava ascendens mündet.

Endlich die fünfte Vertebra cardiaca (Horizontaldurchschnitt durch den Dornfortsatz des 8. Dorsalwirbels gelegt) entspricht der Herzspitze, Vertebra apicis von Giacomini genannt.

Das Herz sowie die großen Gefäße und das durch Flüssigkeit ausgedehnte Perikardium können perkussorische Zeichen im Bereiche der Brustwirbel bieten. So darf man eine Dämpfung zur Seite des 2. und 3. Brustwirbels auf die vergrößerte Aorta berziehen; eine solche neben dem 4., 5., 6. und bisweilen nur des 5. Dorsalwirbels auf den linken Vorhof. Eine Dämpfung zur Seite des 7. und 8. Brustwirbels deutet auf den linken Ventrikel. Eine Dämpfungszone, welche sich über die ganze Projektion des Herzens auf die Wirbelsäule erstreckt, kann für eine starke Vergrößerung des ganzen Herzens sprechen oder für einen durch Flüssigkeitserguß ausgedehnten Herzbeutel.

Die der Vorhofsvergrößerung entsprechende Wirbelsäulendämpfung ist häufiger und konstanter als eine auf den Ventrikel zu beziehende.

Sie kommt hauptsächlich bei Mitralaffektionen vor, während jene für eine starke Vergrößerung des linken Ventrikels spricht und hauptsächlich für eine Aorteninsuffizienz. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

14. **F. G. Finley** and **J. McCrae.** Malignant endocarditis from gonococcus infection.

(Montreal med. journ. 1904. April.)

In dem berichteten Falle war die Diagnose einer malignen Endokarditis aus dem septischen Charakter der Erscheinungen leicht zu stellen, zumal sie von einem sich während der Beobachtung entwickelnden diastolischen Geräusche begleitet waren. Der Verlauf der Krankheit bestätigte vollauf die Diagnose, insbesondere durch den häufigen Wechsel im Charakter des Geräusches. Die Möglichkeit eines gonorrhoischen Ursprunges kam schon während des Lebens in Betracht, wiewohl dieser nicht gerade wahrscheinlich war, denn Gonorrhöe lag nicht mehr vor einigen außer wenigen Eiterzellen im Urin. Gonokokken wenigstens fehlten völlig. Zudem war die lange Zeit von 8 Monaten seit der voraufgegangenen Gonorrhöe verflossen. Die Diagnose bei der Sektion lautete indes: Akute vegetative Aortenendokarditis (Gonokokkus), Hypertrophie und Dilatation des Herzens, mäßige Arteriosklerosis, akute katarrhalische Bronchitis (Aspiration) Lungenödem, akute Splenitis Fettinfiltration der Leber, chronische parenchymatöse Nephritis mit Nierencyste, Urethritis (Gonokokkus). **v. Boltenstern** (Berlin).

---

15. **F. Sinnhuber.** Das Trauma als Ätiologie bei Aortenklappeninsuffizienz.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 32.)

Es werden von dem Verf. verschiedene traumatische Einwirkungen auf das Herz angenommen, die eine Aorteninsuffizienz hervorrufen können: direkte Gewalteinwirkung durch Druck von außen, Steigerung des Druckes im arteriellen System mit konsekutiver Zerreißung der Klappe, und an Traumen sich anschließende endokarditische Prozesse, die zu einer indirekten Zerreißung eines Segels führen können. S. glaubt, daß die Aorteninsuffizienz viel häufiger, als sonst angenommen wird, auf traumatischer Grundlage entsteht. Er selbst bringt aus eigener Beobachtung drei Fälle bei, von welchen bei zweien erst eine nachträgliche eingehende Anamnese den Zusammenhang zutage förderte. Die Schwierigkeiten, die einer genauen Erkenntnis der Art der Erkrankung entgegenstehen, werden eingehend gewürdigt, zur Illustration auch ein älterer sehr instruktiver Fall der Gerhardt'schen Klinik angeführt, bei dem die Sektion die vermutete Klappenzerreißung nicht, vielmehr eine chronische rezidivierende Endokarditis zeigte.

J. Grober (Jena).

---

16. **Trevisanello.** Due casi di insufficienza delle valvole aortiche in seguito a trauma.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1904. Nr. 100.)

T. berichtet aus der Genueser Klinik über zwei Fälle von traumatischer Insuffizienz der Aortenklappen. Bis jetzt seien nur 25 Fälle in der Literatur berichtet; im übrigen scheint man annehmen zu müssen, daß es in diesen Fällen sich um anatomisch nicht ganz intakte Klappen handle.

In T.'s Falle waren die Pat. beide der arbeitenden Klasse angehörend, standen im Alter von 49 und 42 Jahren, beide nicht frei von Alkoholismus; der eine hatte außerdem noch vor Jahren einen schweren Gelenkrheumatismus durchgemacht. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

17. **P. Hampeln.** Über den Volarton.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 9.)

Bei Aorteninsuffizienz, bei Morbus Basedowii und bei Arteriosklerose fand G. häufig neben anderen Tönen an anderen Arterien auch einen systolischen Volarton, den er bei gesunden vermißte. Derselbe, glaubt er, ist in loco entstanden, am besten hörbar am Arcus volaris. Bei etwa eintretender Herzschwäche verschwindet der Ton. Bestätigung durch weitere Untersuchungen sind dem Verf. sehr erwünscht. **J. Grober** (Jena).

---

18. **Spitzer.** Über die Beziehungen der abnormen Bündel zum normalen Hirnbau.

(Arbeiten a. d. Institut f. Anatomie u. Physiologie d. Zentralnervensystems Bd. XI.)

Jedes abnorme Bündel zeigt die Stellen, wo früher die normalen Fasern derselben Kategorie verlaufen sind. Es verdankt immer der Verselbständigung einer primären oder der Verschiebung der sekundären Kondensationsachse innerhalb des primären Gebietes dieses Systems seine Entstehung. Die abnormen Bündel sind die Marksteine des Weges, den eine Bahn bei ihrer phylogenetischen Differenzierung zurückgelegt hat. Sie enthalten aber zugleich auch die Aufforderung, daß man ihren normalen Analogis nachspüren soll, und geben den Ort an, wo diese zu suchen sind. Sie werfen so einiges Licht auf das fertige Gebäude des Zentralnervensystems, als auch auf seine phyletische Geschichte. **Freyhan** (Berlin).

19. **C. Parhon** und **I. Papinian** (Bukarest). Bemerkung über die arterielle Tension bei frischer Hemiplegie.

(Spitalul 1904. Nr. 17 u. 18.)

Nach den bisherigen Untersuchungen ist die arterielle Spannung und die Temperatur in den älteren Fällen von Hemiplegie niedriger als auf der gesunden Seite. Die Verff. haben aber gefunden, daß in frischen Lähmungsfällen sowohl die Spannung als auch die Temperatur auf der gelähmten Seite höher ist. In einem Falle, betreffend eine 75jährige Frau, wurde mit dem Potain'schen Sphygmomanometer auf der gelähmten Seite 25, auf der gesunden 19 gefunden. Die Temperatur war auf ersterer um 0,8—1,1° höher als auf letzterer. In einem zweiten Falle wurde auf der gesunden Seite 19, auf der gelähmten 22 gefunden. Die Temperatur war auf

letzterer Seite um 0,3° höher. Endlich, in einem dritten Falle, zeigte die linke (gelähmte) Seite eine Tension von 21, während die rechte eine solche von 18 aufwies. Die Zahl der beobachteten Fälle ist noch zu gering, um die Resultate generalisieren zu können, doch erlauben dieselben bis zum gegenteiligen Beweise den Schluß, daß bei frischen Hemiplegien die arterielle Tension auf der gelähmten Seite eine erhöhte ist.

E. Toff (Braila).

20. **Ferri.** La dissociazione delle sensibilità elementari nell' emiplegia.

(Gazz. degli ospedali 1904. Nr. 67.)

F. erwähnt zwei Fälle von Hemiplegie mit eigentümlichen Störungen der Sensibilität. In dem ersten Falle ist die taktile Sensibilität ziemlich erhalten; die muskuläre in etwas geringerem Maße ebenfalls; aber die Analgesie ist eine sehr auffallende und die thermische Sensibilität ist insofern ganz eigentümlich verändert, als nur das Gefühl für Kälte vorhanden ist. Der zweite Fall bietet ähnliche Erscheinungen.

Es handelt sich also um eine Art von unvollständiger Dissoziation, welche Ähnlichkeit mit der Syringomyelie bietet.

Die wichtige und von den verschiedenen Forschern verschieden beantwortete Frage ist die: Hat diese Dissoziation als anatomisches Substrat die Läsion bestimmter Fasern oder bestimmter sensitiver Zentren? F. erörtert die verschiedenen aufgestellten Theorien, um zu dem Schluß zu kommen, daß keine genügt. Er sagt: Wenn man die schweren psychischen Störungen erwägt, welche in verschiedenem Grade fast alle Hemiplegiker haben, und ferner, wenn man daran denkt, daß die bewußte Perzeption der verschiedenen Sensationen ein sehr komplizierter und hauptsächlich kortikaler Vorgang ist, so werden wir vielleicht einsehen, weshalb eine solche psychische Abschätzung oft in so unvollkommener und gestörter Weise erfolgt. Eine Läsion, welche eine beträchtliche Zahl jener wunderbaren und unbestimmten Assoziationswege verändert, von deren Funktion die Eurhythmie der geistigen Fähigkeiten abhängt, muß den sehr zarten Vorgang der allgemeinen Sensibilität stören, welche ein Teil unseres Bewußtseins ist.

Hager (Magdeburg-N.).

21. **Nacciarone.** Un caso raro di lipoma delle meningi cerebrali.

(Giorn. med. del reg. esercito 1904. April 30.)

Bei einem an Pneumonie gestorbenen 22jährigen Unteroffizier, der im Leben keine Zeichen einer zerebralen Störung, abgesehen von nicht sehr entwickelter Intelligenz, geboten hatte, fand sich post mortem ein nußgroßes Lipom, das, von der Dura ausgehend, sich zwischen Klein- und Großhirn hineinschob und auf Wurm und die Processus cerebelli und Cerebrum drückte.

F. Jessen (Davos).

22. **Woolsey.** Tumor of the spinal cord.

(New York med. news 1904. Oktober 1.)

Mitteilung eines seltenen Falles von Tumor des Cervicalmarkes. Er bewirkte infolge seines Druckes auf die Medulla Schmerz zwischen Schultern und Nacken, Gürtelgefühl am oberen Abdomen, sowie Parästhesie und erhebliche motorische Schwäche der linken Extremitäten. Durch Laminektomie gelang die Entfernung der Geschwulst. Sie erwies sich als Epitheliom von etwa Haselnußgröße, das in Höhe des 6. Cervicalwirbels an der inneren Durafläche adhärierte und hier das Rückenmark beträchtlich nach rechts verdrängt hatte. 2 Wochen nach der Operation begannen die sensiblen und motorischen Störungen nachzulassen; nach 7 Monaten waren dieselben fast ganz verschwunden.

Friedeberg (Magdeburg).

23. A. Gläser. Über die Bedeutung der Syphilis in der Ätiologie der Tabes

(Fortschritte der Medizin 1904. Nr. 12 u. 13.)

In seiner Erwiderung auf den gleichlautenden Aufsatz Nonne's in der gleichen Zeitschrift geht Verf. in scharfer Weise der Fournier-Erb'schen Lehre zu Leibe und verteidigt seinen gegenteiligen Standpunkt. Bei seinen 448 Fällen von Tabes ließ sich eine fraglos syphilitische Infektion nur in 25% nachweisen, 170 wurden einer antiluetischen Kur unterzogen, deren Resultate nur ganz verschwindende Besserungen (2mal) brachten.

Buttenberg (Magdeburg).

24. E. Davidsohn und B. Westheimer. Über einen Fall von Tabes mit Kehlkopfaffektion (Vagus-Accessoriuslähmung) und Erkrankung des Ohrlabyrinths.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 47.)

5 Jahre nach der luetischen Infektion, die schlecht behandelt worden war, traten in dem geschilderten Falle gastrische Krisen auf, später bildete sich eine regelrechte Tabes aus, bei der nur auffällig war eine totale Lähmung des linken, eine partielle, aber progrediente des rechten Stimmbandes, sowie eine fast totale Anästhesie des ganzen Kehlkopfinnern. Im ganzen sind 11 Fälle von Tabes mit X und XI Beteiligung beschrieben.

Neben einer isolierten Degeneration der unteren Teile des linken Cucullaris (mit herabgesetzter Erregbarkeit, ohne Entartungsreaktion) fand sich eine Affektion des linken Ohres, die die Verff. auf das Labyrinth oder den Nerven beziehen.

J. Grober (Jena).

25. R. Birnbaum. Akute hochgradige Harnverhaltung bei einer Schwangeren als tabisches Frühsymptom.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 43.)

Eine schwangere Frau, die vor 6 Jahren eine Lues durchgemacht hat, erkrankt plötzlich an einer hochgradigen Harnverhaltung mit Ödemen der Vulva. Nach einige Male nötigen Katheterisationen scheint sie wiederhergestellt zu sein, die Blasenfunktion bleibt normal. Aber es wurden an ihr reflektorische Pupillenstarre, Herabsetzung der Schmerzempfindung und Anästhesien des Wärme- und Kältesinnes festgestellt, ebenso zuweilen auftretende lanzinierende Schmerzen. Dagegen fehlt das Romberg'sche Symptom, die Patellarsehnenreflexe waren vorhanden. Der Verf. diagnostiziert daraus eine Tabes. Interessant ist die Frist von 6 Jahren zwischen Lues (mazerierte Frucht mit Osteochondritis) und Beginn der Rückenmarksaffektion bei einer 32jährigen Person.

J. Grober (Jena).

26. Blencke. Ein Beitrag zur Arthropathie bei Tabikern.

(Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XII.)

Im Anschluß an eine sehr interessante Eigenbeobachtung von Arthropathia tabidorum läßt der Verf. die Theorien Revue passieren, die über die Pathogenese des Leidens im Schwange sind. Als sicher ist anzusehen, daß trophoneurotische Ursachen das wichtigste ursächliche Moment darstellen. Indessen müssen doch die Gelenke, die befallen werden, gleichsam einen Locus minoris resistentiae darstellen, wie er durch mancherlei mechanische und thermische Schädlichkeiten geschaffen wird. Daß natürlich mechanische und traumatische Momente nicht nur für den Beginn, sondern auch für den weiteren Verlauf, sowie für den Grad und die Ausdehnung des Leidens mit in Frage kommen, und daß unter diesen gerade der Ataxie und der Analgesie eine besondere Bedeutung zuzuschreiben ist, darüber

sind wohl die Akten endgültig zu schließen. Dringend warnt der Verf. vor jedem operativen Vorgehen, vorausgesetzt daß man nicht durch besondere Umstände dazu gezwungen ist; am meisten ist die Anwendung von Schienenhülsenapparaten zu empfehlen.

Freyhan (Berlin).

27. **Putti.** Contributo clinico alle deformità nella siringomielia e nella tabe.

(Policlinico 1904. August.)

Das Studium der Deformitäten im Zusammenhange mit Rückenmarkserkrankungen ist besonders von deutschen Forschern gefördert und hat auch ein Interesse vom Standpunkte des Orthopäden wachgerufen.

P. veröffentlicht aus dem orthopädischen Institut Rizzoli in Bologna zwei Fälle solcher Deformitäten mit Röntgenbildern. Der erste Fall ist ein Fall von syringomyelitischer Skoliose. Die Ursache der Skoliose liegt in der Affektion des Rückenmarkes, welche in ihrem Gefolge trophische Störungen des Knochengewebes der Wirbel hat, indessen kommen als Ursachen weiter hinzu: Atrophien der Muskulatur, welche, sobald sie einseitig sind und die oberen Extremitäten betreffen, ein Überwiegen der einen Seite über die andere begünstigen und so zur Skoliose beitragen.

Der zweite Fall betrifft einen Pes tabeticus, und merkwürdigerweise ist diese Anomalie die erste und einzige Manifestation der Tabes in diesem Falle.

Es handelt sich um einen Pes equinus atonicus, wie ihn Joffroy zuerst beschrieb, und mit Pied bot tabétique bezeichnete. Der linke Fuß ist im vorliegenden Falle stark geschwollen, verkürzt und abgerundet. Die Anschwellung, besonders bedeutend, entsprechend dem Tarso-Metatarsalgelenk, erstreckt sich weiter nach oben über das untere Drittel des Unterschenkels, nach unten bis zu den Metatarsophalangealgelenken; die Zehen sind frei und bewahren ihr normales Volumen. Infolge dieser Schwellungen und der Veränderungen am Skelett ist der Plantarbogen ganz verschwunden; der ganze Fuß hat eine mehr würfelförmige Gestalt angenommen. Die Haut über der geschwollenen Stelle ist gespannt, nicht heiß, nicht gerötet, nur mit einigen Punkten leicht pigmentiert; starke Venenstämme durchziehen sie.

Das Röntgenbild zeigt sofort, daß der linke Fuß in seinem Skelett etwa 2 cm verkürzt und 1 cm verbreitert ist. Die Metatarsalknochen erscheinen von innen nach außen um ihre Achse rotiert, so daß sie ihre innere Seite nach oben kehren. Besonders schwer sind die Läsionen des Tarsus. Am inneren Fußrande scheint das erste Os cuneiforme seine Richtung verändert zu haben, indem es sich wie ein Messer zwischen Os naviculare und Köpfchen des ersten Metatarsus schiebt. Die beiden anderen Ossa cuneiformia und das äußerste Ende des Würfelbeines sind in ein Ganzes verschmolzen, an dem sich Einzelknochen nicht mehr unterscheiden lassen; nur noch das Interstitium articulare zwischen Calcaneus und Os cuboideum ist deutlich und läßt erkennen, wie das letztere seine Lage verändert hat; anstatt von hinten nach vorn, ist es von außen nach innen gerichtet.

Das Merkwürdige an diesem Falle und weshalb ihn der Autor als einzig in seiner Art dastehenden betrachtet, ist der Umstand, daß die Knochendeformitäten nicht nur ein frühzeitiges, sondern das einzige Symptom der Tabes waren. Es waren nur geringfügige Störungen der Reflexe und der Sensibilität vorhanden.

Hager (Magdeburg-N.).

Sitzungsberichte.

28. Berliner Verein für innere Medizin.

Sitzung vom 23. Januar 1905.

(Eigenbericht.)

Herr Jastrowitz demonstriert eine Modifikation der Gerhardt'schen Azetessigsäurereaktion. Der Urin wird auf eine Eisenchloridlösung von

höherem spezifischen Gewicht überschichtet; bei positiver Reaktion erscheint an der Berührungsstelle ein braunroter Ring.

Herr Japha: Vorstellung eines 2 Jahre alten Kindes mit geheilter Lues congenita; es bestanden tetanische Krämpfe, meningitische Symptome, die Diagnose wurde durch den Befund der Neuritis optica festgestellt.

Herr Boas: Vorstellung eines 15jährigen Mädchens, bei welchem sich nach schwerem Scharlach u. a. eine Ösophagusstriktur gebildet hatte. Sondenbehandlung und Thiosinamininjektionen führten zu Gewichtszunahme der stark abgemagerten Kranken und Heilung.

Herr Löwenthal: Demonstration der Entamoeba buccalis, die im Sekret eines Karzinoms der Mundhöhlenbasis sich fand. Die Amöben wurden nie im Stroma des Karzinoms gefunden. Röntgenbehandlung beseitigte die Amöben nicht.

Herr Bleichröder demonstriert ein Aortenaneurysma, welches durch Perforation in die Lungen zu länger dauerndem Blutauswurf führte.

Herr Meissner: Über eine neue Form der Eisendarreichung.

In der Erwägung, daß die gebräuchlichen Eisenpräparate nicht die für die Resorption nötigen Oxydulverbindungen enthalten, sondern höhere Oxydationsverbindungen, empfiehlt Vortr. ein Präparat, welches Ferr. sulf., Natr. carbon. und Ol. jec. asell. enthält. Das letztere soll den Magen vor der ätzenden Wirkung des Ferr. sulf. schützen. Statt Kal. carbon., der ursprünglichen Blaud'schen Pillen, empfiehlt Vortr. das Natr. carbon., weil sich dann im Magen das leicht abführende Glaubersalz entwickelt. Von 147 mit dem Mittel behandelten Fällen klagten zwei über Aufstoßen, zwei über profuse Menstruation nach dem Gebrauch; sonst fanden sich keine unangenehmen Nebenwirkungen.

Herr Ziehen: Über psychische Begleitsymptome bei Lues cerebri.

Vortr. unterscheidet vier Formen der Hirnsyphilis, das isolierte Gumma, die Dementia paralytica, die gummöse Infiltration der Meningen, welche sich per contiguitatem auf die Gehirnoberfläche ausdehnt, endlich die vaskuläre Form, bei welcher außer den groben Blutungen und groben Erweichungsherden noch peri- und endovaskuläre Veränderungen vorkommen mit kleinsten Erweichungsherden. Die letztere Form ist der Dementia paralytica sehr ähnlich. Bei derselben finden sich intellektuelle Veränderungen im Sinne einer »konzentrischen Einengung der Persönlichkeit«, während sich bei der Dementia paralytica der Charakter des Kranken vollkommen ad peius ändert. Ein weiteres Symptom ist ein tieferer Sopor und Koma verschiedenen Grades. Der Sopor ist begleitet von Delirien und Fieber, so daß es oft den Anschein einer infektiösen Krankheit hat. Für Hirnlues und gegen Paralyse spricht ein Bestehen der Somnolenz über 8 Tage hinaus. Weitere Begleiterscheinungen der Hirnlues sind periodische zirkuläre Psychosen, für welche jede Erklärung fehlt, ferner Halluzinationen des Muskelgefühls, während Visionen dabei nur eine untergeordnete Rolle spielen, außerdem plötzlich auftretende Gedächtnisdefekte für Ereignisse der jüngsten Vergangenheit (Korsakoff'scher Zustand). Die Prognose dieser akuten Fälle ist eine günstige, besonders bei spezifischer Behandlung. Unter den chronischen Psychosen sind charakteristisch die Vergiftungs- und Verfolgungsvorstellungen (paranoide Symptome), sowie neurasthenische Symptome (Fournier), die sich äußern als gesteigerte Ermüdbarkeit, Sentimentalität und Reizbarkeit. Für die letzteren Zustände eignet sich nicht die spezifische Behandlung, sondern die Behandlung der Neurasthenie.

P. Reckzeh (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

29. **v. Schroen.** Der neue Mikrobe der Lungenphthise und der Unterschied zwischen Tuberkulose und Schwindsucht.

München, **Carl Haushalter,** 1904.

Daß zwischen Tuberkulose und Schwindsucht ein Unterschied besteht, dürfte wohl allgemein zugegeben sein. Der Verf. versucht diesen Unterschied darauf

zurückzuführen, daß aus der Tuberkulose der Lungen Phthise wird, wenn ein von ihm als phthisiogener Mikrobe bezeichneter fruktifizierender Fadenpilz hinzutritt. Dieser Pilz soll zwischen Hyphomyceten und Streptotricheen stehen. Dieser Pilz soll »arboreszieren«, »fruktifizieren«, »später verschleimen und verkäsen«. Diese Pilze können der Tuberkulose folgen, aber auch symbiotisch mit ihr leben. Verf. beschreibt ferner einen spezifischen Kristall des Tuberkelbazillus, der ein Rhombus ist und schon vor den Tuberkelbazillen im Sputum gesehen werden soll. Auch der phthisiogene Mikrobe erzeugt einen charakteristischen Kristall, ein stark polarisierendes Prisma, welches in den Lungen leicht, in Kultur und Sputum selbst für den Geübten schwierig zu sehen sein soll. Eine ausführliche Beschreibung der verschiedenen Formen der »Tuberkelpflanze« einschließlich der »Schrön'schen Kapsel«, die Verf. als Dauerform ansieht, und ihres Verhaltens in den Lymphdrüsen wird ebenfalls gegeben. Verf. beschreibt in den Lymphdrüsen zunächst Auftreten des Tuberkelbazillenrhombus, dann Erscheinen der Kapseln, welche ihre Bazillen entbinden, worauf erst die Riesenzellen und der charakteristische Miliartuberkel erscheinen. Dann folgen Koagulationsnekrose, Verkäsung und eventuell Regeneration.

Interessant sind die Ausführungen des Verf.s sicher, und die »Schrön'sche Kapsel« ist von anderen Autoren auch anerkannt, und ich habe sie gesehen. Die Angaben des Verf.s hinsichtlich des »phthisiogenen Mikroben« bedürfen dringend der Nachprüfung. Wie weit Schleim, Fibrin- und zufällige Schimmelpilzinfektionen dabei eine Rolle spielen, bleibt abzuwarten. **F. Jessen** (Davos).

30. **O. Haab** (Zürich). Atlas und Grundriß der Lehre von den Augenoperationen.

München. **J. F. Lehmann's** Verlag, 1904.

Dieses Werk des bekannten klinischen Lehrers und Ophthalmologen, als dritter Band des Atlas und Grundrisses der gesamten Augenheilkunde erschienen, steht unter den gegenwärtigen Augenoperationslehren zweifellos an erster Stelle, wenn es gilt sich in Kürze über die Ausführung einer Augenoperation und alles, was dabei von Wichtigkeit ist, zu orientieren.

Da die bloße Beschreibung, selbst wenn sie so mustergültig und alles Praktisch-Wichtige berücksichtigend wie hier, bei operativen Eingriffen zur Klarlegung des Vorgehens in der Regel nicht ausreicht, so ist die Beifügung der 30 farbigen und 150 schwarzen ausgezeichneten Abbildungen besonders dankbar zu begrüßen.

Von ganz hervorragendem Wert aber ist es für Studierenden wie Arzt, daß der Verf. nicht allein die einzelnen Operationen mit ihren mannigfachen Modifikationen beschreibt, sondern bei jeder Operation auch das betreffende Krankheitsbild, die Voruntersuchung, die Indikation für den Eingriff, die Vorbereitungen nebst notwendigen Instrumenten, die möglichen Zufälle und Fehler bei der Ausführung und auch die Nachbehandlung eingehend erörtert.

Sandmann (Magdeburg).

31. **Mraček.** Handbuch der Hautkrankheiten. XIV. Abteilung.

Wien. **Alfred Hölder,** 1904.

Die vorliegende Abteilung bringt den zweiten Teil der Bearbeitung des Lichen ruber aus der Feder von Riecke, die an Gründlichkeit nichts zu wünschen übrig läßt, so daß sich diese Monographie vortrefflich in den Rahmen der übrigen Darstellungen einfügt.

Seifert (Würzburg).

Therapie.

32. Soleri. Contributo alla cura dell' epilessia colle injezioni di estratto oleoso di sostanza cerebrale (cefalopina).
(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1904. Nr. 16 u. 19.)

33. Montagnini. Sopra un caso d'epilessia trattato colla cerebrina.
(Ibid.)

Über ein im serumtherapeutischen Institut zu Genua dargestelltes, in der Organotherapie gut verwendbares Gehirnpräparat, das Cephalopin, auch Cerebrin, haben wir in diesen Blättern bereits berichtet, auch die Vorzüge desselben im Vergleiche zu den bisher gebräuchlichen angeführt. Wiederholt begegnen wir in der italienischen medizinischen Literatur Mitteilungen, wo in schweren Erkrankungen des Nervensystems, bei denen jede andere Therapie fruchtlos erschien, so z. B. bei invertierter Epilepsie, eine unbestreitbare Besserung, wenn auch nicht Heilung, erreicht wurde. Als Paradigma dieser Fälle seien die obigen kleineren Arbeiten erwähnt. In dem einen Falle wurde das Präparat subkutan, im anderen Fall in Tabletten und per stomachum einverleibt. Aus einer Reihe ähnlicher Mitteilungen muß man den Eindruck gewinnen, daß man in den sonst unserer Therapie sowenig zugänglichen Krankheiten des Zentralnervensystems diese Organpräparate mit gutem Erfolge verwenden kann. **Hager** (Magdeburg-N.).

34. Mazzei. La sieroterapia della epilessia col metodo Ceni.
(Riforma med. 1904. Nr. 16.)

Die heute geltende allgemeine Anschauung, daß schwere Krankheiten des Nervensystems, wie progressive Paralyse und Epilepsie im Blute kreisenden Noxen ihre Entstehung verdanken, legte den Gedanken nahe, diese Krankheiten auf serumtherapeutischem Wege günstig zu beeinflussen. So machte 1889 D'Abundo Mitteilungen über das Heilverfahren bei der progressiven Paralyse und 1901 Ceni und De Patrovich bei der Epilepsie.

Ceni stellte die Hypothese auf, daß im Blute der Epileptiker ein bestimmtes Zellengift, vermöge eines kranken Stoffwechsels von den eigenen Zellen des Organismus fabriziert, sich befinde; zugleich aber vermöge des Heilbestrebens des Organismus auch mit diesem von ihm Autocytotoxin genannten Stoffe kreise ein Antiautocytotoxin. Dieses letztere antitoxische Prinzip entfalte im Epileptikerorganismus seine Tätigkeit nicht! Es finde sich in einer Art latentem Zustand im Blutplasma und werde beim Entlassen aus der Ader und der Darstellung des Blutserums frei. Es komme also darauf an, das so gewonnene, Epilepsieantitoxine enthaltende, Blutserum wiederholt und in genügender Quantität dem Körper einzuverleiben, um Heilungsresultate zu erzielen.

Eine Reihe von Autoren konnten auf diesem Wege nicht die gewünschten positiven Resultate erlangen.

In Deutschland berichtete Wende (Beiträge zur Blutserumbehandlung der genuinen Epilepsie nach Ceni. Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift 1903 Nr. 35 u. 36.) Er wandte dies Verfahren in zwölf Fällen bei alter Epilepsie an und konnte in der Mehrzahl derselben eine bedeutende Besserung und Verminderung der epileptischen Krisen an Zahl und Intensität, Besserung des Allgemeinbefindens und des Körpergewichtes, in einigen Fällen auch des psychischen Verhaltens, konstatieren; nur in zwei Fällen schien das Serum mehr toxisch als antitoxisch zu wirken; die Kranken verschlimmerten sich.

M., Assistent im serumtherapeutischen Institut zu Messina, versuchte das Verfahren in fünf Fällen invertierter Epilepsie. Er beschreibt sein Vorgehen genau, und seine Resultate entsprechen dem von Ceni und Wende gewonnenen. In vier Fällen von fünf hatte er ein durchaus befriedigendes und nun schon viele Monate andauerndes Resultat. **Hager** (Magdeburg-N.).

35. **Kuhnemann.** Über die Behandlung des Morbus Basedowii mit Rodagen. (Aus dem Sanatorium Hans Triberg.)

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 10.)

Mitteilung eines günstigen Erfolges bei der Behandlung eines Falles von Morbus Basedowii mit Rodagen, einem Präparate, das durch Alkoholfällung aus der Milch entkropfter Tiere gewonnen wird. Die Hauptsymptome der Krankheit erfuhren im Verlaufe von ca. 6 Wochen eine wesentliche Besserung. Es wurde dreimal täglich 2,0 Rodagen gegeben. Versuchshalber wurde die Behandlung einige Tage ausgesetzt, das Körpergewicht nahm sofort wieder ab und der Puls stieg an; bei erneuter Darreichung des Mittels zeigte sich sofort wieder Besserung, die auch noch anhielt, als das Rodagen endgültig ausgesetzt wurde. Ob die Heilung eine dauernde war, wird nicht berichtet.

Markwald (Gießen).

36. **W. v. Jauregg.** Zur Behandlung des endemischen Kretinismus mit Schilddrüsensubstanz.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 30.)

Die Wirksamkeit der Behandlung kann auf Grund der Erfahrungen an 72 behandelten Kretins bejaht werden. Es trat bei den Fällen von endemischem Kretinismus nach Monate und Jahre fortgesetzter Behandlung eine Steigerung des Längenwachstums in erheblichem Maße ein. Mit der Wachstumssteigerung geht Hand in Hand eine Abmagerung infolge des Rückganges der Hautschwellungen. Diese Abmagerung geht mit einer Besserung des Allgemeinbefindens, des Appetites und der Blutbeschaffenheit einher. Ausnahmslos hatte die Behandlung eine Besserung der geistigen Regsamkeit zur Folge, einzelne der Kinder wurden schulbesuchsfähig. In den Fällen, in welchen Makroglossie vorhanden war, kam diese entstellende Erscheinung zur Rückbildung. Die früher trockene Haut wurde geschmeidig und Neigung zum Schwitzen trat ein.

Zur Anwendung gelangten jene Tabletten der Firma B. W. C., deren jede 0,324 g Drüsensubstanz enthält; es wurde fast immer nur eine Tablette pro Tag genommen, in seltenen Fällen (bei sehr kleinen Kindern) auch nur eine halbe. In einzelnen Fällen wurde vorübergehend auf $1\frac{1}{2}$—2 Tabletten täglich gestiegen, nie darüber.

Seifert (Würzburg).

37. **A. Poltzer.** Die künstlichen und die natürlichen spirituösen Getränke.

(Revista farmaciei 1904. Nr. 1.)

Verf. weist auf die mehr überhand nehmende Fabrikation verschiedener alkoholischer Getränke aus raffiniertem Alkohol durch Zusatz verschiedener Essenzen hin, welche in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle als gesundheitsschädlich zu betrachten sind, da die meisten synthetisch hergestellten Essenzen giftig sind. Durch dieselben werden oft Körper in den Organismus eingeführt, die man durch die Raffinierung des Alkohols zu entfernen trachtet. Im allgemeinen sollte man nur die Präparierung alkoholischer Getränke mittels vegetabilischer Essenzen gestatten, welche im großen und ganzen unschädlich sind. Auch die sog. natürlichen alkoholischen Getränke, die auf Destillierung verschiedener Pflanzen beruhen, werden ungemein verfälscht gefunden, und auch hier spielen die chemisch hergestellten Essenzen eine hervorragende Rolle. So geschieht es z. B. mit dem Kognak, welcher in schlechten Weinjahren fast nur mit Essenzen hergestellt wird. Als die Phylloxera in Frankreich ausbrach, sank die Menge des aus Wein hergestellten Kognaks auf weniger als 5% der früheren Menge. Auch der Rum wird nur außerordentlich selten unverfälscht gefunden.

E. Toff (Braila).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E., **Nothnagel,** Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 7. Sonnabend, den 18. Februar. 1905.

(Aus der Privatklinik von Dr. Graul, Bad Neuenahr.)

Lävulosurie und Diabetes mellitus.

Von

Dr. Gaston Graul.

Das gleichzeitige Auftreten linksdrehender Substanzen im Harn mit dem rechtsdrehenden Traubenzucker ist wohl ungewöhnlich, aber nach den Beobachtungen der letzten Jahre nicht mehr befremdend. Allen diesen Substanzen kommt eine große diagnostische und semio-

tische Bedeutung zu. Es sind dies das Eiweiß, die β-Oxybuttersäure, ein Ausdruck einer bestehenden Acidosis des Organismus, die gepaarten Glykuronsäuren, in manchen Fällen ein intermediäres Oxydationsprodukt des Traubenzuckers, wie Paul Mayer nachwies, und schließlich der linksdrehende Zucker, die Lävulose.

Letztere soll uns speziell beschäftigen. Ihr Auftreten im Harn (und Blut) ist von großem Interesse durch ihre Beziehungen zu Leberkrankheiten und zum Diabetes mellitus. Es sind natürlich Zustände denkbar, wo Lävulosurie auch beim Gesunden beobachtet wird, ohne daß eine Leberaffektion usw. vorzuliegen braucht, nämlich dann, wenn dem Organismus so viel Fruchtzucker zugeführt wurde, daß die Assimilationsgrenze für denselben überschritten wurde. Wir wissen ja, daß die Fähigkeit der Zuckerassimilation beim Menschen keine unbegrenzte ist, sondern individuelle Grenzen aufweist. v. Noorden gibt an, daß Fruchtzucker ausgeschieden wird, wenn ca. 200 g auf einmal in den nüchternen Magen gelangen. Einer so großen Menge gegenüber versagt die Resorption in das Pfortadersystem, vielmehr wird dann der Zucker mit Umgehung der Leber, die den Zuckergehalt des Blutes durch die Glykogenaufspeicherung reguliert, durch die Chylusgefäße, den Ductus thoracicus direkt in die Vena cava gebracht. Melliturie entsteht aber, wenn der Zuckergehalt des Blutes mehr als ca. 0,2% beträgt. — Von einer alimentären Melliturie sprechen wir aber erst dann, wenn die Assimilationsgrenze pathologisch herabgesetzt ist, so daß bei beträchtlich geringeren Gaben von Zucker solcher im Urin nachgewiesen werden kann.

Wie es eine alimentäre Dextrosurie (z. B. bei traumatischen Neurosen, Hysterie, akuten Infektionen usw.; »spontane« Glykosurie bei Vergiftungen, bei Vaganten) gibt, gibt es auch eine alimentäre Lävulosurie. 100 g Fruchtzucker, oder gar noch kleinere Mengen, nüchtern genommen, werden nicht vollkommen bewältigt. Nach den vorliegenden Untersuchungen ist sie bei Gesunden (speziell Nichtleberkranken) selten (Strauss, Landsberg).

Überaus häufig wird sie dagegen bei Leberkranken angetroffen. Die zahlreichen diesbezüglichen Untersuchungen allein der letzten Jahre (Strauss, Bruining, Ferranini usw.) haben dies bewiesen und diese alimentäre Lävulosurie, die nach Einnahme von ca. 100 g Fruchtzucker erscheint, als Symptom funktioneller Insuffizienz der Leber kennen gelehrt. Wir müssen jetzt annehmen, daß die Umwandlung der Lävulose in Glykogen an die Leber geknüpft ist. Sachs konnte an entleberten Fröschen zeigen, daß bei diesen nach Eingabe von Lävulose die Bildung des Glykogens ausblieb, während dies nach Dextrose nicht der Fall war. Augenscheinlich liegen beim Menschen ähnliche Verhältnisse vor. Auch spricht die klinische Erfahrung dafür, daß beim Menschen die Glykogenbildung nach Traubenzucker noch anderen Ortes (Muskeln) als in der Leber vor sich geht. Eine alimentäre Dextrosurie bei Leberkrankheiten ist ungleich seltener, wie wir aus zahlreichen Untersuchungen wissen. Das muß

deshalb nochmals betont werden, weil früher, speziell auf die Autorität französischer Forscher (Couturier, Roger) hin, in der alimentären Dextrosurie ein Zeichen von Funktionsstörung der Leber gesehen wurde. Natürlich muß man die pathologische alimentäre Dextrosurie trennen von der diabetischen, die ja bei Lebercirrhosen speziell öfters angetroffen wird. Hier liegen dann andere Vorgänge der Anomalie zugrunde, nämlich Störungen der Pankreasfunktion. Neuere anatomische Untersuchungen decken sicher für einen Teil der Fälle den Zusammenhang auf, indem sie nachweisen, daß cirrhotische Veränderungen der Leber überaus häufig mit solchen des Pankreas gefunden werden (Lefas, Steinhaus, Perone, Laache, d'Amato usw.). Die Sonderstellung eines »Leberdiabetes« wird immer mehr erschüttert. Die Glykogenie der Leber beim Diabetes ist hochgradig abhängig vom Pankreas. Ich erinnere dafür an die Experimente Minkowski's am Hunde, der zeigen konnte, daß nach vollständiger Entfernung der Drüse ein Glykogenansatz durch Verfütterung von Dextrose nicht erzielt werden konnte, während nach Eingabe von 400 g Lävulose 46 g Glykogen in der Leber gebildet wurden. Auch die neuen Untersuchungen Cohnheim's an Hunden und Katzen lehren die ausschlaggebende Bedeutung des Pankreas beim Diabetes. Sein Ferment aktiviert erst die glykolytischen Enzyme der anderen Organe, bezw. erhöht beträchtlich deren eigene zuckerzerstörende Wirkung.

Lävulosurie beim Diabetes ist aber fernerhin deshalb jederzeit von Interesse, weil gerade der Diabetiker von allen Zuckerarten den Fruchtzucker am besten assimiliert. Kommt es aber doch zu einer Melliturie, so wird in der Regel Dextrose abgeschieden. Diese Erscheinung ist leicht zu erklären. Die Polymerisation des genossenen Fruchtzuckers in Glykogen geht in der Leber ungestört vor sich. Auffallend dagegen ist, wie schon gesagt, die den Diabetes begleitende alimentäre bezw. spontane Lävulosurie. Eine solche konnten z. B. Rosin und Laband bei 16 diabetischen Harnen qualitativ und quantitativ nachweisen. Die Deutung dieser Anomalie ist heute nicht möglich, ebensowenig wie die allerdings nur selten beobachtete Lävulosurie bei Gesunden. Die Annahme einer rein funktionellen Leberstörung ist bei dem Mangel am objektiven Befund nur eine Hypothese. Diese erhält aber festeren Boden, wenn die den Diabetes begleitende Lävulosurie einhergeht mit objektiv nachweisbaren Veränderungen der Leber. Hier steht nichts im Wege die Ausscheidung des Fruchtzuckers davon abhängig zu machen. — Ein solcher Fall kam zu meiner Beobachtung und soll des weiteren mitgeteilt werden, da das Symptomenbild einer solchen »lävogyren Dextrosurie« (Naunyn) immerhin selten genannt werden muß.

Herr X., 55 Jahre alt, aus Marokko.

Im Jahre 1903 wurde zum ersten Male Zucker nachgewiesen. Pat. machte damals unter einem französischen Arzte eine »Kartoffelkur« durch, die von Erfolg begleitet war. In den letzten 4 Monaten traten die Symptome des Diabetes wieder hervor (bis 6% Zucker),

starke Polydipsie, Diurese, Schwäche, Abmagerung, dazu sollen vor 2 Monaten Koliken heftigster Art in der Lebergegend vorübergehend aufgetreten sein. (Dabei kein Ikterus, nie Gallensteine früher, keine acholischen Stühle — Pankreaskoliken? ? Malarialarve? ?) Pat. wird sehr von intensiven Wadenkrämpfen geplagt, leidet außerdem an Phlebektasien an beiden Beinen.

In Marokko hat Pat. mehrmals heftige Malariaanfälle durchgemacht.

Die Untersuchung ergibt: Schwund des Panniculus adiposus des Abdomens, fahle, leicht graugelbliche Verfärbung der Haut ohne Ikterus (Sclerae weiß)[1]; Herz: Geringe Verbreiterung nach links und rechts, blasendes Geräusch an der Spitze. Leber: Dieselbe ist speziell in ihrem linken Lappen gleichmäßig verhärtet und vergrößert, überragt den Rippenbogen 3—4 Finger breit, Rand hart und stumpf. Desgleichen läßt sich leicht eine Vergrößerung der Milz nachweisen, die als harter rundlicher Tumor den Rippenbogen um 3—4 Finger breit überragt. Kein Ascites, keine ektatischen Hautvenen. Magen: Kein Tumor zu fühlen, keine Dilatation durch Aufblähung nachzuweisen; subjektive Magenbeschwerden bestehen nicht. Die Untersuchung des Darmes ergibt normale Verhältnisse, die Exploration des Rektums läßt keinen Tumor fühlen; die Fäces dagegen zeigen innige Beimengung von Schleim, im übrigen normale Farbe. Die Untersuchung des Blutes ergab Hämoglobin 85%, die roten Blutkörperchen waren nicht vermindert, das gefärbte Blutpräparat (Triacid) ließ Abnormitäten nicht erkennen.

Bei der Aufnahme (12./13. Oktober) wurde während des ersten Tages keine besondere Diät eingehalten. Urin: Menge innerhalb 24 Stunden nur 1500 ccm, spezifisches Gewicht: 1039, Farbe: braunrot und klar. Reaktion: sauer, Aceton: 0, Acetessigsäure: 0, Urobilin: 0, Bilirubin: 0, Indikan: 0, Albumen: 0, Zucker: Trommer, Nylander stark positiv, Gärung: positiv, Polarisation, Rechtsdrehung: 4,5% Dextrose.

Bei Einhaltung strenger Diät (daneben 2—3 Becher Neuenahrer Sprudel) ging der Zuckergehalt unter Sinken des spezifischen Gewichtes stets zurück, bis am 21. Oktober Zuckerfreiheit eintrat; keine Reduktion, keine Drehung; Menge ca. 1600, spezifisches Gewicht 1020. Auch die subjektiven Beschwerden waren inzwischen vollständig gewichen, Durstgefühl nicht mehr vorhanden, gleichzeitig begannen die bisher störenden Wadenkrämpfe zu verschwinden, das Körpergewicht war um 1 kg gestiegen. Auch während der folgenden Tage, innerhalb derer zur strengen Diät bestimmte steigende Mengen Kartoffel (bis 150 g Rohgewicht), dann Grahambrot (bis 100 g) zugelegt wurden, zeigte der Urin keinerlei Abnormitäten, wenigstens reduzierte er nicht und war optisch inaktiv. Eisenchloridreaktion stets negativ, desgleichen die wiederholten Untersuchungen auf Eiweiß und Urobilin.

---

[1] Nach dem Befunde könnte vielleicht von Diabète broncé gesprochen werden; die Malaria erklärte die Hämosiderosis, deren Genese ja beim Diabetes an und für sich in solchen Fällen dunkel ist.

Als nun bei dieser Diät das Weinquantum vom Pat. erhöht wurde (2—3 Flaschen Wein), gelegentlich auch ein Apfel gegessen wurde, konnte ich eines Morgens langsam eintretende Trommer'sche wie schwache Nylander'sche Reaktion feststellen, wobei aber die Polarisationsebene nach links (etwa 0,1%, auf Dextrose bezogen) drehte. Daraufhin stellte ich mit dem mir zur Verfügung stehenden Urin folgende Proben an: Seliwanoff's Probe (Erhitzen des verdünnten Harnes mit konzentrierter Salzsäure unter Zusatz einiger Körnchen Resorcin; Lösung des Niederschlages in Alkohol): Dieselbe fiel schwach, aber deutlich aus. Hierbei soll bemerkt sein, daß der Urin sauer war. Die saure Reaktion ist von Wichtigkeit, weil durch Alkalien Dextrose in Lävulose und Mannose übergeführt werden kann (Bickel und Bendix, Rosin).

Orcinsalzsäureprobe: negativ.

Mit Phenylhdrazin entstehen innerhalb kurzer Zeit zahlreiche typische büschelförmige Glykosazonkristalle, deren Schmelzpunkt von mir leider nicht bestimmt werden konnte.

Gärung: Nach 24 Stunden mäßig.

Es erhebt sich nun die Frage, welche von den in Betracht kommenden Substanzen die Linksdrehung bewirken konnte. Eiweiß war nicht vorhanden, β-Oxybuttersäure bei dem Fehlen der angestellten Untersuchung auf Aceton, Acetessigsäure, dem Fehlen jeder klinischen Andeutung einer Acidosis, dem Nachweis der Gärfähigkeit von vornherein auszuschließen. Es kamen dann die gepaarten Glykuronsäuren in Betracht. Substanzen, die als solche zu einer Ausscheidung der Glykuronsäuren führten, also etwa Chloralhydrat, Menthol, Kampfer, nahm Pat. nicht zu sich. Gegen Glykuronsäure sprach aber die Gärung des Urines, der negative Ausfall der Orcinsalzsäureprobe, wodurch von vornherein auch die optisch fast inaktive Pentose ausschied; für Lävulose dagegen: der positive Ausfall der Seliwanoff'schen Reaktion im Verein mit den genannten Reduktionsproben, Gärung und Linksdrehung. Weitere Untersuchungen vorzunehmen, fehlten die Hilfsmittel; es sei aber daran erinnert, daß von manchen Autoren (Rosin und Laband) dem positiven Ausfalle der Seliwanoff'schen Reaktion für Ketonzucker, wozu eben die Lävulose gehört, zur qualitativen Bestimmung in Verbindung mit der Gärfähigkeit hervorragende Bedeutung zugemessen wird. Daß vielleicht außerdem noch Dextrose ausgeschieden wurde, wurde von mir wegen der geringen Gärung, dem schwachen Ausfalle der Reduktionsproben von vornherein nicht angenommen.

Ich vermutete nun, daß der Wein die Ursache der Lävulosurie sein könnte, da die Diät sich gegen sonst nicht geändert hatte. Wir wissen, daß die Weine durch Invertierung des Rohrzuckers oder durch Zusatz von Invertzucker Dextrose und Lävulose enthalten und aus diesem Grunde links drehen. Als nun der Wein gänzlich fortgelassen wurde, konnte im gesammelten Urin weder eine Reduktionsprobe, noch eine Drehung am Polarisator nachgewiesen werden. Da die Diabetiker in der Regel die geringen Zuckermengen der Weine gut vertragen,

scheint mir die Empfänglichkeit hier gegen die Lävulose interessant zu sein.

Um die Assimilationskraft des Pat. gegenüber Fruchtzucker zu prüfen, bekam er nüchtern 100 g Lävulose (Schering) im Tee. Zu bemerken ist, daß kurz darauf starke Diarrhöe auftrat. Der in den nächsten 4 Stunden gesammelte Urin (400 ccm) gab folgende Reaktionen:

Trommer: stark.
Nylander: stark.
Seliwanoff: positiv.
Glykosazonkristalle: in Menge. (Schmelzpunktbestimmung konnte ich nicht ausführen.)
Gärung nach 48 Stunden: positiv, aber mäßig. (Kuppe des Gärungsröhrchens.)
Polarisation: Linksdrehung. — 0,4% (auf Dextrose bezogen).
Orcinprobe: negativ.

Nach Einnahme von 50 g Lävulose nüchtern: (ca. 300 ccm Urin in 3 Stunden).
Trommer: zögernd.
Nylander: schwach.
Glykosazonkristalle: vorhanden.
Gärung: positiv, aber sehr gering.
Seliwanoff: positiv, schwach.
Polarisation: Linksdrehung, etwa 0,1% (auf Dextrose bezogen).

Nach Einnahme von 30 g Dextrose und 30 g Lävulose nüchtern: Gesammelter Urin von 3 Stunden; Menge 350 g, spezifisches Gewicht 1030.
Trommer: zweifelhaft.
Nylander: sehr schwach, langsam eintretend.
Glykosazonkristalle: deutlich.
Gärung: Geringe Gärung nach 48 Stunden.
Polarisation: Linksdrehung, etwa 0,1% (auf Dextrose bezogen).
Seliwanoff: schwach.
(Nach der Gärung: Keine Zuckerreaktion.)

Nach Einnahme von 60 g Rohrzucker nüchtern: Gesamturin von 4 Stunden: 350 ccm.
Trommer: stark.
Nylander: stark.
Seliwanoff: deutlich, aber schwach.
Gärung: mittelstark. (Nach der Gärung: keine Reduktion.)
Polarisation: inaktives Verhalten.
Orcinsalzsäure: negativ.

Der starke Ausfall der Trommer'schen und Nylander'schen Probe, der positive Ausfall der Gärung, während die Polarisation = 0 war, können nur so erklärt werden, daß hier ein Gemenge rechtsdrehen-

der und linksdrehender Substanz, hier also von Dextrose und Lävulose ausgeschieden wurden, und zwar in einem Verhältnis, das zur optischen Inaktivität führte. Daß etwa Rohrzucker als solcher ausgeschieden sei, ist von vornherein wegen der Gärung und der optischen Inaktivität abzuweisen, Rohrzucker ist rechtsdrehend. Glykuronsäuren waren aus den schon obengenannten Gründen auszuschließen, der vergorene Harn hätte links drehen und alkalische Kupferlösung reduzieren müssen. Eine quantitative Bestimmung, wieviel Dextrose und Lävulose in dem optisch inaktiven Harn vorhanden waren, wurde von mir nicht vorgenommen. Es ist dies möglich durch Bestimmung der Differenz zwischen dem Ergebnis der Fehling'schen Titration und der Angabe des Polarimeters. Die von Neuberg ausgearbeitete Methode, Fruktose im Harn von anderen Zuckerarten durch Methylphenylhydrazin zu trennen, ist wegen ihrer Umständlichkeit nicht jedem möglich. Sie ist nur vereinzelt bisher zur Diagnose der Lävulose herangezogen worden.

Wahrscheinlich wurde auch bei dem Versuche mit 100 g Lävulose, der eine starke Reduktionsprobe des Urines ergab, bei einer Linksdrehung von nur 0,4% neben Lävulose auch Dextrose ausgeschieden, da die Diabetiker auf übergroße Mengen von Lävulose fast stets mit Dextrosurie antworten. Das gleiche findet nach Genuß von Rohrzucker statt, wobei wir ja als Zeichen der lävogyren Dextrosurie optische Inaktivität fanden. Auch bei dem von Lion mitgeteilten Falle (Münchener med. Wochenschrift 1903 Nr. 26) wurde nach Eingabe von 150 g Rohrzucker bei einem Zuckergehalte von 0,9% optische Inaktivität nachgewiesen.

Nach dem Genuß von 100 g Inulin konnte keinerlei Ausscheidung reduzierender Substanz im Harn festgestellt werden. Beim Kochen mit verdünnten Säuren spaltet es sich bekanntlich in Fruktose. Diastatische (tierische) Enzyme dagegen wirken nicht oder nur wenig auf Inulin ein, wie ich dem Lehrbuch von Hammarsten (5. Auflage, p. 105) entnehme. Tatsächlich wurde aber das Inulin im Organismus gerade wie bei einem unkomplizierten Diabetes verwertet. Auch bei Schlesinger (Arch. f. experim. Pathologie und Pharmakologie, Bd. L. p. 273) fiel ein Versuch mit 90 g Inulin in einem Fall von reiner Lävulosurie negativ aus. Vielleicht ist der langsame Spaltungsprozeß die Ursache davon, daß er nicht zur Lävulosurie kommt.

---

1. **Coggolino.** Su di una rara forma di cardiopatia congenita.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1904. Nr. 85.)

C. präzisiert in der pädiatrischen Sektion der Klinik Neapels gelegentlich der Vorstellung eines 10monatigen Kindes das klinische Bild der angeborenen Kommunikation beider Ventrikel eines klinisch wie pathologisch-anatomisch gut differenzierten Krankheitstypus, welcher

in Italien nach dem ersten Autor, welcher es angeblich im Jahre 1879 fixierte, Morbus Roger genannt wird.

Die klinische Diagnose stützt sich auf ein rauhes, starkes Geräusch, hörbar in der Herzgegend und mit seinem Intensitätsmaximum entsprechend der inneren Portion des dritten linken Interkostalraumes und der vierten Rippe. Dasselbe verändert sich nicht durch Lageveränderung, nicht durch den Respirationsakt, nicht durch mechanischen Druck auf den Thorax. Dies Geräusch ist oft begleitet von einem starken Katzenschnurren, welches sich weder nach oben noch nach unten ausbreitet. Die konstanteste Verbreitungslinie dieses Geräusches sind die Unterschulterblattgegend, der dritte Interkostalraum vorn wie hinten, seltener die Axillargegend und die großen Gefäße am Halse.

Cyanose fehlt für gewöhnlich. Sie kann spät eintreten (Reiss) oft auch früh und vielleicht auch kongenital vorhanden sein (Le Houx).

Das Leiden verläuft ohne besondere Beschwerden, außer etwas Dyspnoe bei Muskelanstrengungen, und oft wird es vom Arzte zufällig, gelegentlich einer Untersuchung gefunden.

Das Geräusch kann, wie im vorliegenden Falle, so intensiv und so verlängert sein, daß es alle Herztöne verdeckt.

Die Entdeckung dieser angeborenen Herzanomalie ist nicht unwichtig mit Rücksicht auf die Wahl des Berufes.

Häufig, wie auch im vorliegenden Falle, ist die Prognose günstig. Roger führt einen Pat. an, welcher noch mit 60 Jahren das Leiden gut ertrug und le Houx erwähnt Individuen, welche jahrelang mit demselben sich schweren Arbeiten unterzogen. Nichtsdestoweniger drohen interkurrente Leiden Gefahr, und namentlich sollen die Träger dieser Anomalie häufig ein Opfer der Lungentuberkulose werden.

Hager (Magdeburg-N.).

2. **Pommer.** Bericht über zwei Fälle von Pulmonalstenose.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 27.)

In dem ersten Falle handelte es sich um einen 37jährigen Mann mit Ostiumstenose, im zweiten Fall um einen 25jährigen Mann mit Konusstenose. In den beiden Fällen, besonders aber im ersten, fand sich hochgradig entwickelte cyanotische Induration der Leber, Nieren und Milz und zugleich vorhandene Veränderungen eines hypertrophischen Stauungskatarrhs des Magens und der Därme, im ersten Falle kombiniert mit Hydroperikardium und linksseitigem Hydrothorax, mit Hydrops, Ascites, nebst chronischer Adhäsion und fibrinöser Peritonitis, bei Cyanose der im übrigen nicht auffallend veränderten Zehen resp. Finger. Weiter fanden sich im ersten Falle, nebst Kompression und chronischem Ödem der linken Lunge, rechtsseitige adhäsive Pleuritis, adhäsive Perihepatitis und Perisplenitis; Induration des Pankreas, interstitielle Hepatitisveränderungen, Atrophie und Anämie des Gehirnes mit chronischem Ödem der Meningen (chronischer Alkoholismus). Im zweiten Fall ebenfalls keine auffällige Gestalts- und Dicken-

veränderungen an Fingern und Zehen, sondern überhaupt beträchtliche Blässe der allgemeinen Decke. In beiden Fällen handelte es sich wesentlich um die Wirkungen von Endokarditis bezw. im zweiten Falle von mit Myokarditis kombinierter Endokarditis.

Seifert (Würzburg).

---

3. **O. Wagener.** Beitrag zur Pathologie des Ductus arteriosus.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXIX. Hft. 1 u. 2.)

Verf. gibt den genauen anatomischen Befund von zwei Fällen, die klinisch keine Besonderheit am Gefäßsystem aufgewiesen hatten. Bei beiden fand sich am Pulmonalende des Ductus eine Verschlußmembran, welche deutlich in das Lumen der Art. pulmonalis eingebuchtet war. Nach Ausschluß anderer Erklärungsversuche kommt der Verf. zu der Deutung, daß diese Membran erst im späteren Lebensalter, kurz vor dem Tode sich entwickelt habe.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

4. **Hampeln.** Über das vulgäre Aortenaneurysma.

(St. Petersburger med. Wochenschrift 1904. Nr. 22.)

Verf. unterscheidet drei Haupttypen, erstens das arteriosklerotische Dehnungsaneurysma (Thoma), zweitens das rupturierte Dehnungsaneurysma und drittens das primäre Rupturaneurysma. Vor allem weist H. darauf hin, daß das primäre Rupturaneurysma völlig verschieden von den beiden ersteren Formen ist. Hier handelt es sich um ein aus einer initialen, primären Ruptur der inneren Aortenschicht entstandenes Aneurysma, das nicht, wie die beiden ersten Haupttypen auf Arteriosklerose zurückzuführen ist, sondern wahrscheinlich syphilitischen Ursprunges ist.

Neubaur (Magdeburg).

---

5. **A. Heller.** Über ein traumatisches Aortenaneurysma und traumatische Insuffizienz der Aortenklappen.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXIX. Hft. 3 u. 4.)

H., der bekanntlich die Mehrzahl der Aortenaneurysmen auf Lues zurückführt, teilt einen Fall mit, in dem die traumatische Entstehung kaum bezweifelt werden kann. Ein Arbeiter bekommt beim Heben einer schweren Last plötzlich Schmerzen in Brust und Rücken, muß nach kurzer Zeit die Arbeit aufgeben, der Arzt findet Verbreiterung der Herzdämpfung; nach 2 Monaten wird ein systolisches, nach weiteren 2 Monaten ein diastolisches Geräusch festgestellt; Pat. stirbt etwa 1 Jahr nach dem Trauma. Bei der Sektion findet sich ein sackförmiges Aneurysma dicht oberhalb der Klappen und eine durch früheres Abreißen des Ansatzes zweier Klappen bedingte Aortenklappeninsuffizienz. Ein am Rande des Aneurysma sitzendes polypartiges Gebilde erwies sich bei mikroskopischer Untersuchung als abgerissene Aortenintima; für Lues keinerlei Anhaltspunkt.

Den Grund dafür, daß in diesem Falle die Einreißung der Intima nicht ein Aneurysma dissecans zur Folge hatte, sucht H. in der gleichzeitigen Entstehung der Aorteninsuffizienz und der dadurch bedingten, klinisch durch Herzverbreiterung dokumentierten, Herabsetzung des arteriellen Druckes.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

6. **F. J. Smith.** A case of aneurysm of the aorta rupturing into the pulmonary artery.

(Lancet 1904. April 23.)

Ein 31jähriger Soldat hatte durch 3—4 Monate an zunehmendem Husten und Luftmangel gelitten, dazu an Nackenschmerz, Schluckbeschwerden und einer im Liegen verstärkten Schwellung des Halses, Gesichtes und der Schulter rechterseits. In ihr traten überfüllte Venen hervor, die Atemnot wies auf Larynxobstruktion hin, über dem oberen Sternum und rechts davon lag eine Dämpfung ohne Herzgeräusche oder Pulsation. Oliver's Symptom war unsicher, eine Stimmbandlähmung nicht vorhanden. 2 Stunden nach einer plötzlichen Attacke von akuten Schmerzen in der Herzregion, mit Blässe, Respirationsbeschleunigung und Schwinden des Radialpulses Exitus. Die Autopsie ergab bei normalen Herzklappen ein apfelsinengroßes Aneurysma der Aorta ascendens und transversa, das auf die Bifurcatio tracheae drückte und in die Pulmonalarterie rupturiert war; ein zweites kleineres in der Regio coeliaca hatte zu Arrosion der Wirbelsäule geführt. Die linke Lunge war in einem Zustande von Cirrhose, der sich mikroskopisch als syphilitischer Natur erwies.

F. Reiche (Hamburg).

---

7. **A. Bittorf.** Zur Symptomatologie der Aortensklerose.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 1 u. 2.)

Verf. bespricht, gestützt auf die Beobachtung von 54 Fällen der Leipziger Poliklinik, die Symptome der Aortensklerose und legt besonderen Wert auf die klinische Unterscheidung der diffusen und der herdförmigen Ausbreitung des Prozesses. Außer dem Röntgenbilde verwertet er hierfür vornehmlich die akustischen Zeichen, für deren Entstehung er eigenartige, kaum einwandfreie Erklärungen gibt. Dumpfer, leiser oder normaler erster und klingender zweiter Aortenton soll für die diffuse, systolisches Geräusch und akzentuierter oder normaler zweiter Ton für die herdförmige Form, systolisches Geräusch und klingender zweiter Ton für Kombination beider Formen sprechen.

Die diffuse Form kommt, zumal bei Männern, häufiger vor und wird anscheinend am stärksten durch die Lues beeinflußt.

Unter den Symptomen stehen ferner Dämpfung über dem Manubrium, Pulsationen im Jugulum, Ektasie der Venen an der vorderen Brustwand, Pulsus differens obenan, auffallend häufig findet sich, vermutlich infolge von Sympathicusbeeinflussung, Pupillendifferenz.

Herzhypertrophie wird in kaum der Hälfte der Fälle, Blutdrucksteigerung (Verf. denkt bei ihrer Erklärung an die Möglichkeit von

Störung des N. depressor) etwas häufiger beobachtet. Subjektive Herzstörungen fehlen oft, relativ häufig kommen Schwindel, Ohrensausen, Schwächegefühl und Schmerzen in den Armen vor.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

8. **R. Geigel.** Sklerose und Atherom der Arterien.

(Würzburger Abhandl. aus dem Gesamtgebiete der prakt. Medizin Bd. IV. Hft. 4 Hrsg. von J. Müller und O. Seifert.)

Die vorliegende Schrift hat, wie alle G.'schen Publikationen, durchaus originellen Charakter.

Der Verf. behandelt zuerst die physikalischen Veränderungen und deren Folgen für den Kreislauf. Interessant, allerdings vielleicht nicht ganz einwandfrei, ist hierbei besonders sein Beweis, daß Erweiterung der Arterien an sich schon eine Verschlechterung der Zirkulation herbeiführt.

Bei der Besprechung der Diagnose betont G. die Unsicherheit des Rückschlusses auf ausgebreitete Sklerose auf Grund des Verhaltens der Radial- oder Temporalarterien und empfiehlt demgegenüber die Symptome der Aortenklappeninsuffizienz und der Koronarsklerose bei alten Leuten mehr zu verwerten. Er geht hierbei auf die Diagnose der arteriosklerotischen Aorteninsuffizienz genauer ein und setzt in anschaulicher Weise die Gründe auseinander, weshalb hier das diastolische Geräusch oft gegenüber den übrigen Symptomen zurücktritt.

Die Ätiologie der Arteriosklerose sucht G. nicht in einem bestimmten Moment — wenn er auch den Einfluß von Syphilis und Alkohol durchaus zugibt —, sondern in den Überanstrengungen der Gefäßwände, wie sie im Laufe der Zeit unter den verschiedensten Einflüssen des Lebens ausgeübt werden.

Unter den therapeutischen Maßnahmen legt er, neben vernünftiger Regelung der Lebensweise, dem Jodkali sehr großen Wert bei, er sucht diesen günstigen Einfluß des Jodes in dessen gefäßerweiternder Wirkung und namentlich in derartiger Wirkung auf die Herzgefäße.

Recht interessant ist das kurze etwas spekulative Schlußkapitel über die allgemeine Bedeutung der Arteriosklerose. Auch hier zeigt sich wieder deutlich die originelle Art, mit welcher der Verf. alle Fragen angreift.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

9. **H. Eichhorst.** Über multiple Arterienthrombose.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXX. Hft. 1 u. 2.)

Eine 41jährige Frau mit einem alten Mitralfehler bekam unbestimmte Schmerzen in den Beinen, 3 Wochen später plötzlich heftigen Schmerz und bald danach motorische Lähmung, in der nächsten Woche Gangrän im linken Bein; an beiden Beinen war kein Puls zu fühlen; nach einigen Tagen plötzlich Schmerzen im Bauche, kurz danach Exitus.

Die Sektion ergab eine alte retrahierende Endokarditis mitralis mit ganz kleinen frischen Auflagerungen, ferner thrombotischen Ver-

schluß beider Artt. iliacae, der Aorta abdom., der Artt. lienalis, ren. sin., mesar. sup., carotis sin., Art. pulmon., V. cava inf. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich nun, daß an den Verschlußstellen eine deutliche Entzündung mit zelliger Infiltration in den äußeren Schichten der Arterienwände bestand; es hat sich also, trotzdem das Bestehen des Herzfehlers und der plötzliche Beginn von Lähmung und Schmerz im einen Beine die Vermutung der Embolie sehr nahe legte, anscheinend um autochthone Thrombose, vermutlich als Folge akuter Arteriitis gehandelt.

E. erwähnt noch einen zweiten analogen Fall, der sich nur durch die stärkere Beteiligung der Venen an der Thrombose unterschied; auch hier handelte es sich um einen alten Klappenfehler.

Im Zusammenhalte mit früher von E. mitgeteilten Fällen von Thrombose der Arm- und Beinarterien nach Infektionskrankheiten weisen diese Fälle darauf hin, daß der autochthonen Arterienthrombose eine größere Bedeutung zukommt, als heute wohl zumeist angenommen wird.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

10. **H. G. Mudd.** A case of thrombosis of the superior mesenteric artery.

(Interstate med. journ. 1904. April.)

Ein Mann von 36 Jahren erkrankte unter akuten Erscheinungen der Intestinalobstruktion. Bei der Laparotomie konnte als Ursache der Erscheinungen lediglich eine Achsendrehung des Mesenterium gefunden werden, während der Darm keine Verlegung zeigte. Allerdings war der Dünndarm erheblich kongestioniert, und an einigen Stellen bestand eine tonische Muskelkontraktion, welche das Darmlumen außerordentlich verengerte. Die Kontraktionen nahmen einige Zoll ein, und zwischen diesen Stellen fanden sich normale Partien. Der Spasmus blieb einige Zeit bestehen nachdem das Darmstück aus der Bauchhöhle hervorgezogen war, und verschwand wieder, um eine neue hervorgezogene Schlinge zu befallen, ohne indes den ganzen Darm zu beteiligen. Der Dickdarm erschien ausgedehnt. Adhäsionen, Strikturen oder dgl. wurden nicht gefunden. Der Kranke starb nach 4 Tagen. Die Obduktion förderte als Ursache der Darmerscheinungen den Verschluß der oberen Mesenterialarterie durch einen Thrombus von einigen Zoll Länge zutage. Er begann $^1/_2$ Zoll über dem Ursprunge der Aorta. Es handelte sich wohl um eine primäre Thrombose der Arterie, eine seltene Erscheinung.

Als Symptom gibt M. auf Grund seines Falles und der Literatur an: ungewöhnliche heftige, paroxystische kolikartige Bauchschmerzen, welche gewöhnlich nicht gehörig lokalisiert sind, oft profuse, meist blutige Diarrhöe, frühzeitiges und andauerndes Erbrechen und subnormale Temperatur — im vorliegenden Falle fehlte diese Erscheinung — sowie früh einsetzender und allmählich sich steigernder Meteorismus.

v. Boltenstern (Berlin).

11. **C. Dambrin.** Anevrysme de l'artère humérale droite par coup de feu.

(Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 42.)

Nach einer Schußverletzung entstand ein Aneurysma der Arteria humeralis. Das Geschoß hatte die Gefäßhäute vollständig zerrissen, und hier hatte sich der Aneurysmasack gebildet. Es traten Erscheinungen nervöser Natur auf, welche man auf eine Neuritis des N. medianus hätte beziehen können. Außer motorischen Störungen nervösen Ursprunges, welche im Verlauf eines Aneurysma auftreten können, beobachtet man am häufigsten paralytische Erscheinungen. In diesem Falle lag aber weder Paralyse noch Anästhesie vor, sondern eine Flexionskontraktur des Medius und Index mit trophischen Störungen und Neuralgien im Bereiche des N. medianus. Die nervösen Erscheinungen waren nicht nur durch die Kompression durch das Aneurysma bedingt, sondern beruhten auch auf den entzündlichen perivaskulären Vorgängen. Denn diese Störungen nahmen an Aktivität zu mit der Steigerung der Entzündung, bevor operativ eingegriffen wurde. Sie verschwanden nach der Operation.

v. Boltenstern (Berlin).

---

12. **J. W. Mc Bourke.** A case of spontaneous perforation of the intrapericardial portion of the inferior vena cava.

(Lancet 1904. März 12.)

Bei dem plötzlich kollabierten und kurze Zeit darauf verstorbenen 60jährigen Manne fand sich bei der Sektion neben starkem Atherom der Aorta, Fettleber und Schrumpfniere eine Perforation des intraperikardialen Abschnittes der Vena cava inferior in den Herzbeutel; an der Durchbruchsstelle lag in der unteren Hohlvene ein »erosionsartiges Geschwür«, zwei gleiche Veränderungen fanden sich in dem unteren Ast der linken Pulmonalvene und an der hinteren Wand der Pulmonalarterie.

F. Reiche (Hamburg).

---

13. **J. D. Mann** and **H. J. Walker.** Obstruction of the inferior vena cava.

(Edinburgh med. journ. 1904. Juli.)

Bei der 27jährigen, 1 Monat nach einer Entbindung unter Leib- und Rückenschmerzen ohne Schüttelfrost aber mit anfänglichen intermittierenden Temperaturen erkrankten und nach $4^1/_2$monatigem Kranksein verstorbenen Frau fand sich eine beträchtliche Verengerung der Vena cava inferior durch Adhäsionen zwischen Leber und Diaphragma, wie sie im Verlauf einer Peritonitis chronica proliferativa entstanden waren. Diese hatte zu zahlreichen sonstigen Verwachsungen geführt. An dem Punkte der Obstruktion der Cava war eine Thrombose eingetreten. Ascites stellte sich 14 Tage nach den initialen Schmerzen ein und erforderte im ganzen fünf Punktionen. Die oberflächlichen Abdominalvenen waren stark dilatiert, die Beine frei von Ödemen. Der Urin enthielt ganz vereinzelt Spuren von Albumen, wiederholt

aber, anscheinend im Gefolge gestörter Leberfunktion, beträchtliche Mengen Urobilin, Hämatoporphyrin und Uroerythrin. In der Cava bestand ebenso wie in den in sie einmündenden Venen Endo- und Periphlebitis. Die Lebervenen waren verdickt und obliteriert, die beträchtlich vergrößerte Leber selbst zeigte ausgedehnte anämische und atrophische Bezirke neben Blutextravasationen und Regionen passiver Hyperämie. Die Milz war nicht vergrößert. Der akute Cava inferior-Verschluß kann klinisch einem Ulcus ventriculi perforatum ähneln (Phillips).

F. Reiche (Hamburg).

---

14. **G. Ledderhose.** Die Bedeutung der Venenklappen und ihre Beziehungen zu den Varicen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 43.)

Die Tatsache, daß Veränderungen des Venenblutdruckes in der Nähe des Thorax sich bis in die peripheren Venen fortpflanzen, führt nebst hämodynamischen Überlegungen, wie sie von Volkmann angestellt worden sind, L. dazu, anzunehmen, daß die Venenklappen bei den täglich auftretenden Anforderungen an den venösen Kreislauf nicht in Tätigkeit gesetzt werden, und er stellt fest, daß sie, entsprechend ihrer Nutzlosigkeit, im Laufe des individuellen Lebens atrophieren. Die Varicen sollen nach ihm durch eine Erkrankung der Venenwand entstehen, die ihre Spannung verliert. Bei der Trendelenburg'schen Operation (Schluß der Saphena) werden die tiefer gelegenen Venen erweitert, und, da von der Iliaca aus in die Saphena keine Rückstauung eintreten kann, saugt erstere den Variceninhalt besser an; die Varicen entleeren sich besser.

J. Grober (Jena).

---

15. **McCallum** and **Cornell.** On the mechanism of exophthalmos.

(New York med. news 1904. Oktober 15.)

Auf Grund experimenteller Beobachtungen gelangten obige Autoren zu dem Schluß, daß Hemmung des Blutabflusses der Orbitalvenen sofort Exophthalmus bewirkt, der jedoch durch Herstellung eines Kollateralkreislaufes gehoben wird. Allerdings geht dieser Prozeß so langsam vor sich, daß währenddessen die Gewebe der Orbita und des Gesichts ödematös werden.

Gänzlich unabhängig von Kreislaufsstörungen wird Exophthalmus direkt durch Reizung des Halssympathicus hervorgebracht. Diese Protusion beruht auf peristaltischer Kontraktion des Orbitalmuskels.

Friedeberg (Magdeburg).

---

16. **C. Zamfirescu.** Über eine spezielle Form von Cyanose, begleitet von exzessiver und persistenter Hyperglobulie.

(Spitalul 1904. Nr. 15 u. 16.)

Die betreffende, 26jährige Frau litt seit etwa 4 Monaten an sehr starker Cyanose, Dyspnoe, Husten, Herzklopfen und leichten Ödemen

der Beine. Bei der Untersuchung fand man die Herzspitze im fünften Interkostalraume, man hörte Galopprhythmus an der Spitze, aber kein Geräusch über den Herzostien. Die Untersuchung des Blutes zeigte eine starke Vermehrung des Hämoglobins, welches zwischen 105 und 110 (Gowers) schwankte, die Zahl der roten Blutkörperchen war 7000000—7300000, weiße Zellen 9—10000. Diese Verhältnisse fand man bei allen Untersuchungen, die Zahlen schienen sogar im Wachsen begriffen zu sein. Außer einer manifesten Vergrößerung der Leber und einigen vereinzelten Rasselgeräuschen an der Lungenbasis war an der Pat. nichts besonderes zu beobachten. Der Harn enthielt Spuren von Eiweiß, aber keinen Zucker. Die genauere Blutuntersuchung zeigte: polynukleäre neutrophile Leukocyten 66%, eosinophile 2%, Lymphocyten und Mononukleäre 32%. Trotz Behandlung mit Digitalis und anderen Herzmitteln wurde die Cyanose nicht schwächer, nahm hingegen noch mehr zu. Z. fragt sich, worauf dieselbe beruhen könnte. Handelt es sich um einen angeborenen Defekt an der Herzscheidewand oder am Ductus Botalli, oder um eine kongenitale Striktur der Pulmonalarterie, Veränderungen, welche lange Jahre latent blieben, bis sie endlich sich durch die intensive Zirkulationsstörung und die Cyanose bemerkbar machten, wie dies schon mehrfach beobachtet wurde? Doch erklären diese Annahmen nicht den Mangel an auskultatorischen Zeichen und auch nicht die auffallende Vermehrung der roten Blutzellen und des Hämoglobins, so daß Verf. vielmehr zu der Annahme einer Erkrankung des Knochenmarkes hinneigen würde.

E. Toff (Braila).

---

17. **T. Voeckler.** Ein Beitrag zur Kasuistik der Purpura cachectica.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 23.)

Verf. schildert den Verlauf eines Falles mit langbestehenden Herz- und Nierenveränderungen, bei dem schwere Hautblutungen spontan und auf äußere Reize erfolgten. Die Untersuchung des Blutes ergab normale Verhältnisse. Die kleinen Arterien zeigten eine Verdickung ihrer ganzen Wand, die kleinen Venen und Kapillaren waren normal. Der Verf. glaubte dem zeitlichen Verlauf entsprechend die Herzerkrankung für die Nierenaffektion ursächlich verantwortlich machen zu können und zitiert zu diesem Zwecke Bamberger (in 222 von 2430 Fällen von verschiedenen Nierenkranken).

J. Greber (Jena).

---

18. **E. Knecht.** Zur Kenntnis der Erkrankungen des Nervensystems nach Kohlenoxydvergiftung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 34.)

Verf. beschreibt nach einer eingehenden Literaturauslese zwei Fälle von CO-vergiftung, bei denen jedesmal schwere Störungen des Nervensystems sich einstellten. Der erste Fall entsprach in seinen klinischen Erscheinungen einem in seiner Art freilich — wegen fehlender Sektion — nicht zu erkennenden Erkrankungsherde, dauernde motorische Aphasie ließ ihn wenigstens annähernd lokalisieren.

Beim zweiten Kranken handelte es sich ebenfalls um, aber vorübergehende, Aphasie mit rechtsseitiger Parese und Sensibilitätsstörung, die auf zerebrale Läsionen zurückgeführt werden konnten.

Eine Prädisposition beider Gehirne war durch Lues und eine frühere Schädelkontusion gegeben.

Die zweite Kranke zeigte ferner eine Reihe bemerkenswerter Hauterscheinungen, die vielleicht auf spinale Veränderungen bezogen werden können. Eine Segmentdiagnose ist nicht versucht worden.

J. Grober (Jena).

19. **Parhon** und **Goldstein** (Bukarest). Beiträge zum Studium der motorischen Repräsentation des unteren Gliedes im lumbo-sakralen Rückenmarke beim Menschen.

(Spitalul 1904. Nr. 19 u. 20.)

Die Verff. haben Gelegenheit gehabt, das Rückenmark von zwei Pat. zu untersuchen, welche Amputation resp. Desartikulation überstanden hatten. Sie fanden Veränderungen in den postero-lateralen Gruppen des Lumbar- und Sakralsegmentes, sowie auch in den post-postero-lateralen Gruppen. Diese Zellengruppen bilden wahre Zentren für die Muskeln der unteren Extremitäten, und es kann aus diesen Untersuchungen, aus denen anderer Autoren und aus experimentellen Versuchen von Marinescu, Parhon und Frau Parhon folgendes geschlossen werden. Die Zentren der hinteren Schenkelmuskeln befinden sich innerhalb derjenigen der vorderen und äußeren Gegend. Das Zentrum des vorderen Schenkelmuskels ist höher gelegen als dasjenige des Extensor communis und der hinteren Schenkelmuskeln. Unter letzteren ist das Zentrum des Biceps femoris das am meisten nach vorn gelegene und reicht auch am tiefsten nach unten. Das Zentrum des Quadriceps befindet sich in der äußeren Gruppe des 3. und 4. Lumbalsegmentes, dasjenige des Sartorius in der vorderen äußeren Gruppe hauptsächlich des 3. Lendensegmentes. Im zentralen Teile dieses Segmentes befinden sich die Zentren des Adductor longus et brevis, sowie auch des Rectus internus. Das Zentrum des großen Zuziehers des Schenkels befindet sich in der Zentralgruppe des 4. Lendenwirbelsegmentes (Parhon und Papinian). Tiefer, in der Höhe des 5. Segmentes, muß angenommen werden, daß die Zentralgruppe den Semimembranosus und wahrscheinlich auch den Semitendinosus innerviert, während noch weiter unten, im 1. und 2. Sakralsegmente, beide Zentralgruppen den Biceps cruralis innervieren. Dieser Muskel hat also das am tiefsten gelegene Zentrum der Schenkelmuskeln im Sakralmark. In dieser Höhe kommt die vordere äußere Gruppe in Verbindung mit den Gesäßmuskeln, entgegen der Annahme von De Buck, welcher diese in der Zentralgruppe lokalisiert.

E. Toff (Braila).

20. **L. Edinger.** Die Aufbrauchkrankheiten des Nervensystems.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 45.)

21. Derselbe. Idem.

(Ibid. Nr. 49.)

Die Bedeutung der Überanstrengung mit normalem — also nicht genügendem — Ersatz und der normalen Funktion mit ungenügendem Ersatze des verbrauchten Materiales führt E. zu der Anschauung, daß die Gifthypothese so vieler Nervenkrankheiten nicht zu Recht besteht, wenigstens daß neben ihr die Funktionshypothese Geltung habe: zu den Nervenkrankheiten, die er zu ihr in Beziehung setzt, gehöre die Gruppe Beschäftigungsneurose, Tabes, Opticusatrophie, Muskelatrophie, kombinierte Sklerose. E. hat die Funktionshypothese zuerst vor 10 Jahren veröffentlicht; er geht im ersten Teile des vorliegenden Aufsatzes auf die ihm gemachten Einwände ein (Schultze, Strümpell), im zweiten stellt er Gift- und seine Hypothese einander gegenüber, im dritten bespricht er den normalen Auf-

brauch des Nervensystems, an den seine Funktionsdegenerationen anknüpfen; freilich kommt auch E. nicht ohne Giftwirkung aus; sie ebnen den Boden, auf dem nachher die Funktion sc. Überanstrengung auswählend schädigend wirken soll. Die mitgeteilten und zitierten experimentell pathologischen Tatsachen sind sehr interessant.

Der zweite Aufsatz E.'s über dieses Thema behandelt den abnormen Aufbrauch des peripheren Nervensystems, die sog. »Neuritis«. Er geht von der Beobachtung aus, daß man bei akuten Überanstrengungen des öfteren Symptome von Leitungsunterbrechung, Bahnausfall, Degeneration usw. klinisch finden kann, Beobachtungen, die jeder naturwissenschaftlich sehende Mann an sich anstellen konnte. Besonders leicht treten solche und schwerere (d. h. Lähmungs-) Erscheinungen auf, wenn nach einer toxischen Einwirkung auf die Zellen dieselben wieder Arbeit leisten sollen. Solche Gelegenheiten bieten die Rekonvaleszenz nach schweren Krankheiten und chronische Erkrankungen mit autochthoner Giftbildung (Stoffwechsel-, chronische Infektionskrankheiten). Diesen Aufbrauch, zu dem auch die alkoholische »Neuritis«, die alkoholische Tabes usw. gehören, bezeichnet E. als toxisch-funktionellen. Unter toxischem Aufbrauche versteht er diejenigen Fälle, in denen eine direkte und alleinige Wirkung der Gifte auf die Nervenzellen, eine Ankettung derselben an das Protoplasma erfolgt (Dinitrobenzol-, Kohlenoxydvergiftung, Landry'sche Paralyse usw.).

Die von E. hier behandelten Fragen beweisen aufs neue den innigen Zusammenhang der Neurologie mit der internen Medizin und ihren Tochterwissenschaften, experimentelle Pathologie und Pharmakologie; sie legen andererseits glänzendes Zeugnis ab von dem weitsichtigen und großgegründeten Standpunkte, von dem E. sie betrachtet. Es sind Gedanken, die sicher in vielen Köpfen bei biologischer Betrachtung klinischer Fälle aufgetaucht sind, die aber niemand durchgedacht und in so präziser Form zusammengefaßt hat. **J. Grober** (Jena).

---

22. **A. Bethe.** Der heutige Stand der Neurontheorie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 33.)

B. erhebt folgende vier Einwände gegen die Neurontheorie, nachdem er vorher deren positiven Inhalt als Hauptsätze der Neurontheoretiker hingestellt hat: 1) Nach neueren Untersuchungen ist das Neuron keine zelluläre Einheit. 2) Neben den »Neuronkomplexen« gibt es andere, von ihm genetisch unabhängige Nervenelemente. 3) In überall verbreiteten Nervennetzen sind die Zellen durch breite Anastomosen verbunden. 4) Die Neurone sind nach B.'s Ansicht weder funktionelle, noch trophische, noch biologische Einheiten. Diese »erdrückende Menge von Einwänden« soll es unverständlich machen, wie die Neurontheorie aufrecht erhalten werden kann.

Als Lehrschema will sie B. selbst aber beibehalten wissen.

J. Grober (Jena).

---

23. **Silbermark.** Über Spinalanalgesie.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 46.)

S. erklärt die Spinalanalgesie für nicht gefährlicher als die Inhalationsmethode, deswegen für überlegen, weil sie die anatomischen Verhältnisse nicht verwischt. Sie kann bei allen Operationen in der Leiste, an den Geschlechts- und Harnorganen und den unteren Extremitäten bei Individuen über 16 Jahren ohne jedes Bedenken angewandt werden. Insbesondere bei alten Leuten und dekrepiden Personen, sei es infolge momentan bestehender Leiden (inkarzerierte Hernien, langdauernde Säfteverluste oder Eiterung) oder infolge vorhandener Konstitutionsanomalien, ist sie ein unschätzbarer Ersatz der fast sicher schädlich wirkenden Inhalationsmethode. Voraussetzung ist hierbei, daß man kein so toxisches Präparat anwendet wie Kokain. Es wurde in den von S. mitgeteilten Fällen benutzt: Eukain, Tropakokain und Eukain β. **Seifert** (Würzburg).

24. A. Strümpell. Über die Bedeutung der Sensibilitätsprüfungen mit besonderer Berücksichtigung des Drucksinnes.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 39 u. 40.)

Im Gegensatze zu vielen anderen Autoren trennt S. die Druckempfindung von der Berührungsempfindung, für die beide er verschiedene Perzeptionsapparate voraussetzt. Lähmungen der ersteren kommen zur Beobachtung bei Intaktbleiben der letzteren. Der Drucksinn erhält seine Reize erst in den tiefer gelegenen Partien des Körpers, Hautfalten haben daher nur Berührungssinn. — Die Sensibilität der Haut umfaßt nach S. die Berührungsempfindlichkeit, Schmerzsinn, Wärmesinn, Kältesinn, die der tieferen Teile Drucksinn und Bewegungsempfindung. Nach diesem Schema hat die klinische Prüfung vorzugehen. S. führt weiter aus, daß wir wissen, daß Temperatur- und Schmerzempfindungen durch die graue Substanz der Hinterhörner gehen, wahrscheinlich alle anderen Sensibilitätssinne durch den weißen Hinterstrang mit dem Zentralorgan in Verbindung treten. Danach unterscheidet er Lähmungen nach Hinterhorn- und nach Hinterstrangtypus. Ob wirklich die Berührungsempfindungen der Haut auch im Hinterstrang aufwärts ziehen, gibt S. weiteren Untersuchungen anheim, festzustellen. **J. Grober** (Jena).

25. Grøn. Et tilfaelde af kongenital partiel defekt af musculus pectoralis major.

(Tidskrift for den norske laegeforening 1904. Nr. 17 u. 18.)

G. beschreibt einen Fall von kongenitalem Defekte des linken Pectoralis maior und berichtet, daß bisher in der Literatur 102 Fälle beschrieben sind. Unter 11000 Kranken kam der Defekt einmal vor. Die linke Seite wird vielleicht ein wenig häufiger befallen als die rechte. Die Funktionsstörung ist so gering, daß es solche Kranke gibt, die ihren Defekt gar nicht kennen. Gewöhnlich handelt es sich um Kombination mehrerer Muskeldefekte. In dem Falle des Verf.s waren Reste der Clavicularportion und Sternocostalportion des Pectoralis maior vorhanden, während alle anderen Muskeln völlig gut ausgebildet waren.

F. Jessen (Davos).

26. C. Hirsch und E. Stadler. Experimentelle Untersuchungen über den N. depressor.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 3 u. 4.)

Die Verff. fanden bei sehr sorgfältigem (der Nerv ist sehr empfindlich!) Vorgehen, daß Durchschneiden des Depressor regelmäßig zu einer vorübergehenden Blutdrucksteigerung führt (entgegen den Angaben von Ludwig und Bayliss).

Sie suchten nun zu prüfen, ob sich bei künstlicher Blutdrucksteigerung etwa eine kompensatorisch verstärkte Erregung des Nerven nachweisen lasse. Sie fanden jedoch bei artifizieller Aortainsuffizienz und bei Blutdrucksteigerung durch Stenosierung der Aorta oder durch Steigerung der Blutviskosität die Wirkung der Depressordurchschneidung nur ebenso groß als beim normalen Tiere, bei künstlicher Plethora blieb sie sogar ganz aus.

Die Verff. glauben deshalb nicht, daß der Depressor den Zweck hat, jeder Art von Drucksteigerung entgegenzuwirken; sie nehmen auch, trotz der konstanten Drucksteigerung nach seiner Durchschneidung, nicht eine tonische Erregung des Depressors an. Sie vermuten vielmehr, daß der Depressor jedesmal dann in Erregung versetzt werde, wenn die Aorta übermäßig gedehnt wird (nach Köster's und Tschermak's Versuchen entspringt der Depressor in der Aorta, nicht im Herzen) und halten für möglich, daß er in dieser Weise unter normalen Verhältnissen durch jede systolische Dehnung der Aortenwand zur sofortigen Regulierung des Abflusses in Tätigkeit trete. **D. Gerhardt** (Erlangen).

27. F. Volhard. Über Augensymptome bei Armlähmungen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 37.)

Der Verf. schildert vier Fälle von Armlähmungen, von denen zwei durch Erfassen des Armes von einem Treibriemen und Umdrehen desselben erzeugt, eine bei Rückenmarksverletzung und eine bei Syringomyelie beobachtet wurde, bei denen sämtlich der Horner'sche Symptomenkomplex aufgetreten war, d. h. an dem Auge der gelähmten Seite Miosis, Ptosis und Bulbusretraktion bemerkt wurde. V. erklärt in außerordentlich klarer und anschaulicher Weise, wie diese Symptome sich auf eine Verletzung oder Quetschung, vermutlich aber eher eine Zerreißung der Plexuswurzeln nahe an den Austrittsstellen mit gleichzeitiger Beteiligung des Halssympathicus zurückführen lassen.

Die neuere Chirurgie hat bei Armlähmungen, auch bei Plexusaffektionen, durch Nervennaht Besserungen zu erzielen vermocht; die Augensymptome verbieten aber den chirurgischen Eingriff, weil die Kontinuitätstrennungen hier zentraler liegen und vorläufig dem Messer unzugänglich sind. **J. Grober** (Jena).

---

28. J. Pelnář. Polyneuritis progressiva acuta unter dem Bilde der Landry'schen Paralyse.

(Časopis lékařů českých 1904. p. 1272.)

Bei einem 44jährigen, gesunden, kräftigen Maurer entwickelten sich ohne bekannte Ursache und ohne Prodromalerscheinungen Parästhesien und Paresen aller Extremitäten; die Paresen nahmen in den folgenden Tagen zu, verbreiteten sich am 2. Tage auf den Stamm, am 3. Tage auf die Lippen, am 5. Tage auf die Schlingmuskulatur, am 6. Tage auf die Lidschließmuskeln einer Seite und auf die Atmungsmuskeln, am 8. Tage auf die Lidschließer der anderen Seite. Am 11. Tage bestand: Paralyse des linken und Parese des rechten N. facialis, Parese des linken N. abducens, der kleinen Handmuskeln, der Interkostalmuskeln, des Zwerchfelles, der M. erectores trunci (und der M. serrati ant.), der Bauchwandmuskeln und der unteren Extremitäten; außerdem konstatierte man Empfindlichkeit der Nervengeflechte, Verlust der Sehnenreflexe, gesteigerte Hautreflexe, einfache Herabsetzung der direkten und indirekten elektrischen Erregbarkeit. Das Lasègue'sche Symptom war beiderseits deutlich ausgesprochen. Die Behandlung bestand anfangs in Strychnininjektionen, später in Galvanisation der Nerven und führte in kurzer Zeit zur Genesung. **G. Mühlstein** (Prag).

---

29. Bracchi. Polinevrite e paralisi di Landry in seguito ad influenza.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1904. Nr. 76.)

B. teilt drei ähnliche, gut beobachtete, klinische Fälle von Nervenerkrankung durch Influenza mit: einen von Polyneuritis, zwei von Landry'scher Paralyse. Er erörtert die Beziehungen dieser Krankheiten zueinander.

Nach Reymond stelle die Landry'sche Paralyse solche Fälle dar, in welchen das ganze Neuron durch die toxische Schädlichkeit getroffen sei: der Tod erfolge, wenn dieselbe die Bulbärneurone betreffe. Dagegen lokalisiere sich die Polyneuritis vorwiegend auf dem Achsenzylinder, die Poliomyelitis hinwiederum auf dem Körper des Neurons.

Duchenne definiere die Landry'sche Paralyse als eine akuteste Polioneuritis anterior.

B. glaubt an der Landry'schen Paralyse als Morbus proprius festhalten zu müssen, wenn auch die Polyneuritis ein ähnliches oder gleiches Symptomenbild bieten könne.

Das absolute Fehlen von Veränderung der elektrischen Erregbarkeit sei bei Gleichheit der Symptome imstande vor einem diagnostischen Irrtum zu bewahren. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

30. **Nazari.** Su i reperti batteriologici nella »paralisi ascendente acuta di Landry«.

(Policlinico 1904. August.)

N. bringt aus dem pathologisch-anatomischen Institute der Universität Rom einen beachtenswerten Beitrag zu bakteriologischen Befunden bei der Landry-schen Paralyse.

Von dieser im Jahre 1859 bereits durch Landry festgestellten Krankheitsform konnte noch im Jahre 1876 Westphal sagen, daß sie sich charakterisiere durch einen langsamen bis zum letalen Ende progressiven aszendierenden Verlauf, durch das Intaktbleiben der elektrischen Erregbarkeit der gelähmten Muskeln und durch einen negativen Autopsiebefund.

Auch heute noch, bei allen Fortschritten der Technik, soll es nach N. nur 14 Fälle in der Literatur mit einem positiven Befunde geben. Diese 14 Fälle führt er der Reihe nach kurz auf, um ihnen den von ihm selbst beobachteten Fall anzureihen.

Im ganzen kann man alle Fälle, die, wenn sie auch die gemeinsamen Hauptkennzeichen der Landry'schen Paralyse haben, doch im einzelnen mehr oder weniger variieren, pathologisch-anatomisch in drei Gruppen einteilen:

1) in Fälle mit negativem anatomischen Befund,
2) in eine medullare und
3) in eine neuritische Form.

Wappenschmitt (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. XVI. Hft. 3 u. 4.) teilt nach dem Resultate des anatomischen und bakteriologischen Befundes alle bisher beobachteten Fälle in folgende sechs Hauptgruppen ein:

1) Fälle mit negativem pathologisch-anatomischen Befund in der Medulla spinalis sowohl als in den peripherischen Nerven und zugleich negativem bakteriologischen Befunde.

2) Fälle mit positivem Befund in der Medulla spinalis und den peripherischen Nerven und mit negativ bakteriologischem Befunde.

3) Fälle mit positivem Befund in der Medulla spinalis wie in den peripherischen Nerven und mit positivem bakteriologischen Befunde.

4) Fälle mit negativem pathologisch-anatomischen Befund in der Medulla spinalis, dagegen positivem Befund in den peripherischen Nerven und mit negativem bakteriologischen Befunde.

5) Fälle mit positivem anatomischen Befund in der Medulla, negativem in den peripherischen Nerven und mit negativem bakteriologischen Befunde.

6) Fälle mit positivem anatomischen Befund in der Medulla spinalis, negativem in den peripherischen Nerven und mit positivem bakteriologischen Befunde.

Die 3. Gruppe und die 6. Gruppe enthalten in dieser Aufzählung die Fälle mit positivem bakteriologischen Befunde. Zu ihnen, und zwar zur 6. Gruppe, gehört der vom Autor berichtete Fall. In den mikroskopischen Präparaten wie in Kulturen wurde aus der Medulla spinalis Streptokokkus erhalten, welcher sich bei Tierexperimenten pathogen erwies. Die 25jährige Kranke hatte vorher eine lange Malariainfektion durchgemacht, welche, wie N. annimmt, die Widerstandskraft des Organismus gegen den Infektionsträger geschwächt hatte.

In anderen Fällen scheinen Milzbrandbazillus, Diplokokkus, Bacillus typhi, Staphylokokkus usw. als die infektiösen Agentien beschuldigt werden zu müssen.

N. kommt zu dem Schlusse, daß es akuteste Myelitiden gibt, welche ein klinisches Symptomenbild, das sich dem der Landry'schen Paralyse mehr oder weniger nähert, bewirken können. Dieselben sind infektiöser Art und können durch verschiedene pathogene Mikroorganismen hervorgebracht sein.

Hager (Magdeburg-N.).

31. **Scheel.** Et tilfaelde af herpes zoster med sektionsfund.

(Norsk Mag. for Laegevid. 1904. Nr. 10.)

Ein 76jähriger Mann erkrankte an Schmerzen in den Beinen und im Unterleib, Atrophie der Unterschenkelmuskulatur, Cystitis und Decubitus. 8 Wochen vor dem Tode trat ein Herpes zoster am linken Oberarm und in der Höhe des 4. Brustwirbels auf. Bei der Sektion fand sich im Lumbalmark und im 2. und 3. Dorsalsegment eine Degeneration und außerdem in den Spinalganglien des 2. oder 3. Dorsalsegmentes entzündliche Exsudation von Rundzellen und roten Blutkörperchen. **F. Jessen** (Davos).

---

32. **G. Boenninghaus.** Über nervösen Halsschmerz.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 46.)

Verf. beobachtete bei Leichtneurasthenischen öfter neben den Symptomen eines geringen chronischen Rachenkatarrhs Halsbeschwerden schmerzhaften Charakters (Brennen, Wundsein, Druck), die auf verschiedenartige Eingriffe nicht schwanden. Eine von ihm fast konstant beobachtete Druckempfindlichkeit an der Halsseite führte ihn zur systematischen palpatorischen Untersuchung des Halses. Er fand zwei Druckpunkte: a. seitlich zwischen Zungenbein und Schildknorpel (N. laryng. superior), b. kurz über der Clavicula, dicht neben der Luftröhre (N. recurrens). B. ist nun bei der Konstanz der Erscheinungen geneigt, anzunehmen, daß der Katarrh das Primäre ist, daß sich daran eine entzündliche Neuritis der beiden Kehlkopfnerven anschließt, die er vielfach mit gutem Erfolge mit lokaler manueller Massage behandelt hat. **J. Grober** (Jena).

---

33. **C. Hollstein.** Zur Kasuistik der spontanen und artefiziellen Hautgangrän auf nervöser Grundlage.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 43.)

Verf. teilt zunächst einen Fall von echter Raynaud'scher Krankheit mit, bei dem es zur wirklichen Gangrän kam. Solche Fälle sollen erst gegen 200 bekannt sein. Die Krankheit verlief übrigens ziemlich günstig, d. h. die Gangrän heilte ab und trat nicht wieder auf. Weiter beschreibt er eine hysterische Person, bei der artefizielle Reizungen (u. a. mit 50%igem Chlorzink), die heimlich ausgeführt wurden, pustulöse und ulzerative Veränderungen an Haut und Schleimhäuten hervorbrachten. Die Entlarvung des Kranken erfolgte nach langjähriger Täuschung der Ärzte und durch einen Zufall. **J. Grober** (Jena).

---

34. **K. Bonhoeffer.** Über den pathologischen Einfall.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 39.)

B. faßt hier unter einem weiteren Begriffe, was Delbrück unter der pathologischen Lüge verstanden hat. Er beobachtet den pathologischen Einfall, dessen Inhalt einfachste und komplizierteste Gedankengänge bilden können, vorzugsweise bei desequilibrierten, hereditär belasteten, oft als hysterisch bezeichneten Personen, bei denen die Grenzen zwischen Ober- und Unterbewußtsein verwischter sind wie bei gesunden. Daß übrigens der pathologische Einfall Beziehungen zu den Intuitionen des genialen Denkens hat, gibt B. selbst zu. Er legt Wert darauf, daß die Beziehungen des pathologischen Einfalles zur degenerativen Anlage bekannt werden, und glaubt das Wesen der letzteren aus dem Einfall als eine besondere Labilität des Persönlichkeitbewußtseins kennzeichnen zu können.

Normale Zustände der Psyche einerseits und schwere Psychosen andererseits schließen sich in der Breite an den pathologischen Einfall an.

B. gibt zwei bezeichnende Fälle. **J. Grober** (Jena).

Bücher-Anzeigen.

35. **O. Schwarz** (Leipzig). Augenärztliche Winke für den praktischen Arzt.

Leipzig, **F. C. W. Vogel,** 1905.

Das kleine Buch enthält in knapper, sehr prägnanter Form Symptome, Behandlung und Prognose der verschiedenen Erkrankungen des Auges.

Der erste Abschnitt: »Diagnostische Winke« schildert, systematisch, mit den Veränderungen der Lider beginnend, die objektiven und subjektiven Störungen und wird sicher sehr oft dem Arzte die Erkennung der Krankheit erleichtern, zumal bei Affektionen des vorderen Augapfelabschnittes, welche vom Verf. besonders berücksichtigt sind.

Der zweite Abschnitt: »Therapeutische Winke« gibt in wenigen Seiten in einer Übersichtlichkeit, die dem Bedürfnis des Praktikers ausgezeichnet entspricht, für jede Krankheit die notwendige Behandlung, sowie die bewährten alten und erprobten neuen Medikamente an. — Sehr nützlich ist der jedesmalige Hinweis, wann und in welchen Fällen es notwendig ist, augenärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Das kleine Buch (Preis 1,20 *M*) sei hiermit warm allen praktischen Ärzten empfohlen. **Sandmann** (Magdeburg).

36. **Ebstein-Schreiber.** Jahresbericht über die Fortschritte der inneren Medizin im In- und Auslande. Bericht über das Jahr 1901. Hft. 2.

Stuttgart, **Ferdinand Enke,** 1904.

Mit versprochener Schnelligkeit ist das zweite Heft des Berichtes über 1901 dem ersten gefolgt. Es behandelt Nasenerkrankungen, Leiden des Kehlkopfes, der Bronchien und Lungen und besonders umfangreich die Lungentuberkulose. Die Bibliographie dürfte wohl vollständig sein, und die führenden Arbeiten sind so ausführlich wiedergegeben, daß die »Fortschritte« der inneren Medizin sich deutlich erkennen lassen. So kann der Jahresbericht sowohl zur raschen Orientierung über das wesentlich Neue aus dem betreffenden Jahre als auch als Fundament für Literaturstudien bestens empfohlen werden. Wenn das Tempo des Erscheinens weiter eingehalten wird, so wird auch der einzige Nachteil, daß die neueren Arbeiten noch nicht zu Gebote stehen, bald verschwinden. **F. Jessen** (Davos).

37. **Chiari.** Die Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre.

Wien, **Franz Deuticke,** 1905.

Im vorliegenden dritten Teile der Krankheiten der oberen Luftwege finden sich die Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre dargestellt, illustriert durch die stattliche Zahl von 265 Abbildungen. An die Kapitel über Anatomie und Physiologie des Kehlkopfes und der Luftröhre schließt sich ein Abschnitt über die allgemeine Pathologie an mit den sensiblen und motorischen Neurosen, darauf folgt erst das Kapitel über die Untersuchung des Kehlkopfes und der Luftröhre, und daran schließt sich die Besprechung der Kehlkopf- und Luftröhrenerkrankungen in der üblichen Einteilung an. In klarer übersichtlicher Weise ist alles dargestellt, was für den Arzt zur Orientierung auf diesem wichtigen Gebiete nötig ist und vor allem wird auch der Therapie eine eingehende Besprechung gewidmet.

Seifert (Würzburg).

38. **Frey.** Über die spezifische Behandlung der Tuberkulose.

Wien, **Franz Deuticke,** 1905. 40 S.

Verf. führt aus, daß die spezifische Behandlung der Tuberkulose bessere Resultate erziele als die anderen Methoden. Er beschreibt detailliert die Ausführung

der Tuberkulinkur nach Denys, der er den Vorzug vor den Koch'schen Präparaten gibt. Für die Fälle, die nicht mehr genügend Widerstandskraft besitzen, um aktiv immunisiert zu werden, empfiehlt er das Marmorek'sche Serum.

F. Jessen (Davos).

Therapie.

39. **H. P. Lie.** Die Therapie der Lepra.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 38.)

L. steht angeblichen Heilungen der Lepra sehr skeptisch gegenüber, aber der Übergang der tuberösen in die makulo-anästhetische Form der Krankheit erlaubt nach ihm die Hoffnung, daß eine solche möglich sei. In Ermangelung eines spezifischen Antikörpers — der Leprabazillus ist bisher nicht zu züchten, auch für Tiere nicht virulent — empfiehlt L. neue Versuche mit Tuberkulin in vorsichtiger Form. Davon hat er früher günstige Wirkungen gesehen. Weiter nennt er Jodpräparate (Jodkali, Airol), Thiosinamin, Ol. gynocardii, Sublimatinjektionen, Pasta caustica mit Pyrogallol und Salizylsäure, Lichtbehandlung.

Wären anthropoide Affen für Lepra empfänglich, wie zu hoffen steht, so würden sich neue Aussichten für die Heilung der Krankheit ergeben.

J. Grober (Jena).

40. **B. Galli-Valerio und J. R. de Jongh.** Über Vernichtung der Larven und Nymphen der Culiciden, und über einen Apparat zur Petrolierung der Sümpfe.

(Therapeutische Monatshefte 1904. September.)

Verff. haben mit einer großen Anzahl von Substanzen, welche eine dünne Schicht auf der Wasseroberfläche bilden können, Versuche angestellt und sind zu dem Schluß gelangt, daß unter diesen Petroleum und Saprol zur Vertilgung der Culices die anwendbarsten sind. Sie haben einen Apparat konstruiert, welcher zugleich als Behälter und Verteiler des Petroleums und Saprols dienen kann und ohne jeden Verlust dieser Flüssigkeiten, also auf sparsame Weise, die Bildung einer gleichmäßigen Schicht auf der ganzen Oberfläche des Wassers ermöglicht. Es würde einen großen Nutzen bieten, die Vernichtung der Culices, wie in Amerika, durch Petroleum oder Saprol vorzunehmen, und nicht nur in mit Malaria behafteten Zonen, sondern auch überall, wo die Mücken eine wahre Plage sind.

v. Boltenstern (Berlin).

41. **A. Laveran.** Le trypanrot dans le traitement de quelques trypanosomiases.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXXXIX. Nr. 1.)

Das Trypanrot allein kann bei Mäusen bei einmaliger Einspritzung von 15,0 die Trypanosomen der Uborikrankheit zum dauernden Verschwinden bringen, ganz ähnlich günstig wirkt es bei Mal de Caderas, während es bei Surra und Nagana stets mit arseniger Säure zusammen gegeben werden muß, wenn man mehr als bloß zeitliche Erfolge verlangt. Dies ist von Interesse insofern die Uboritrypanosomen den Erregern von Surra und Nagana weit näher stehen, als denen der Caderas.

Gegen Trypanosoma gambiense erwies sich Trypanrot allein und mit arseniger Säure wenig erfolgreich. F. Rosenberger (Würzburg).

42. **Nitsch.** Bemerkungen über die Pasteur'sche Methode der Schutzimpfungen gegen Tollwut.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 36.)

Daß das frische fixe Virus vom Rückenmark an experimenteller Tollwut erkrankter resp. gestorbener Kaninchen, sogar in großer Menge subkutan eingeimpft,

für Menschen unschädlich ist, stellte N. durch ein Experiment an sich selbst fest. Bei der systematischen Verwendung frischer Marke braucht die Behandlung nicht länger als eine Woche zu dauern, wodurch große Vorteile in ökonomischer Hinsicht und anderen Beziehungen erwachsen. Experimente haben dem Verf. auch gezeigt, daß die Infektiosität verschiedener Teile des Zentralnervensystems eine sehr verschiedene ist.

Seifert (Würzburg).

43. **Rohleder.** Das Nafalan und die naphthahaltigen Salben in der dermatologischen Praxis.

(Therapeutische Monatshefte 1904. Dezember.)

Das Nafalan ist ebenso wie das Naftalan ein hauptsächlich bei Hautkrankheiten wirkendes Mittel, und zwar bei Hautkrankheiten, welche nicht tief in das Gewebe der Haut hinein gehen, mehr oberflächlicher Natur sind, und bei denen Überreizungen der Haut stattgefunden haben, wo demnach eine beruhigende, sedative Wirkung angebracht ist und darum besonders bei Verbrennungen ersten und zweiten Grades, bei Ekzemen, namentlich bei Gewerbeekzemen. Hier wirkt es gleichsam die verschiedensten chemischen Reizstoffe paralysierend und mildert die dadurch hervorgebrachten Dermatitiden. Besonders deutlich tritt die Wirkung hervor beim Eczema postcubrosum, durch Naphthol usw. hervorgerufen. Günstig wirkt es bei Intertrigo, Ulcera cruris im Stadium starker Entzündung, Hämorrhoidalleiden usw. und bewährt sich genau wie Naftalan bei Epididymitis. Das Nafalan ist kein dermatologisches Universalmittel. Nutzlos ist es vielmehr bei starker Infiltration der Haut, bei stark desquamativer Psoriasis, bei Ekzemen mit starker Infiltration der Oberhaut, ungenügend wirksam als Antiparasitikum bezw. Antimykotikum.

Was die Wirkung des Nafalan und aller von dem Petroleum ihren Ausgangspunkt nehmenden Mittel anlangt, so ergibt sich die ungefähr gleiche Wirkung aller daraus, daß sie sämtlich aus einem Kohlenwasserstoff mit einem geringen Zusatze von Seife bestehen, daß die ursprüngliche Wirkung wohl im Kohlenwasserstoff zu suchen ist. Um Reizungen zu vermeiden, muß ein möglichst reiner Kohlenwasserstoff zur Verarbeitung gelangen. Alle diese Mittel wirken da, wo Entzündungen der Haut vorliegen. Die Wirkung des reinen Kohlenwasserstoffes muß also in letzter Instanz eine entzündungswidrige sein, und diese beruht auf Anämisierung der affizierten Gewebe.

v. Boltenstern (Berlin).

44. **v. Oefele.** Sapo medicatus als innerliches Medikament und seine erweisbaren Wirkungen.

(Wiener klin. Wochenschrif 1904. Nr. 41.)

Statt des ölsauren Natrons, welches unter dem geschützten Namen Eunatrol für den innerlichen Gebrauch in den Arzneihandel gebracht wird, benutzt v. O. Sapo medicatus der Pharmakopoe, und zwar 0,2 für die innerliche Einzelgabe. Es wurden Pillen von 1 dcg Sapo medicatus geformt und diese dann als Dünndarmpillen mit Salol überzogen. Diese Pillen werden zweckmäßig erst nach Eintritt ausgesprochener saurer Reaktion des Mageninhaltes gereicht, also 40 Minuten nach dem letzten Bissen. Die mitgeteilten sehr zahlreichen Kotanalysen ergaben, daß in einer großen Zahl von Fällen die Steatorrhöe dadurch günstig beeinflußt und eine Steigerung der Fettresorption herbeigeführt wird.

Seifert (Würzburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt

für

INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, v. Leube, v. Leyden, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Würzburg, Berlin, Straßburg i. E., Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 8. Sonnabend, den 25. Februar. 1905.

Über Akzentwechsel der Herztöne.

Von

Prof. Dr. **M. Heitler**.

Auskultiert man verschiedene Individuen längere Zeit an der Herzspitze, so findet man bei manchen den ersten Ton konstant stärker als den zweiten, der Akzent ist, wie man sagt, auf dem ersten Ton, bei manchen findet man bald den ersten Ton stärker als den zweiten, bald den zweiten Ton stärker als den ersten, der Akzent ist demnach bald auf dem ersten, bald auf dem zweiten Tone. Hierbei kann man folgendes konstatieren. In der großen Mehrzahl der Fälle wird beim Akzentwechsel der erste Ton schwächer und der zweite Ton stärker, in einer geringeren Anzahl werden beim Akzentwechsel beide Töne stärker, der zweite Ton wird stärker als der erste, manchmal wird der erste Ton nicht wesentlich stärker. Wenn der Akzent vom ersten Ton

auf den zweiten übergeht, ändert sich nicht nur die Stärke der Töne; in den Fällen, in welchen der erste Ton schwächer und der zweite Ton stärker wird, wird der erste Ton auch dumpfer, kürzer, weniger diffus, der zweite Ton wird auch länger und breiter, in den Fällen, in welchen beide Töne stärker werden, wird der zweite Ton auch höher und heller, manchmal hört man einen starken, dumpfen zweiten Ton mit hellem Beiklang. In der Darstellung werden wir bloß die Stärke der Töne bezeichnen.

Die Töne zeigen in den Fällen, in welchen beim Wechsel der erste Ton schwächer und der zweite Ton stärker wird, die mannigfaltigsten Abstufungen ihrer Intensitätsbeziehungen. Der erste Ton wird schwächer, der zweite Ton wird stärker, aber der Akzent ist noch auf dem ersten Ton, oder der erste Ton wird schwächer, der zweite stärker, so daß beide Töne gleich werden, oder der zweite Ton wird stärker als der erste, der Stärkeunterschied ist jedoch ein geringer, oder der erste Ton wird sehr schwach, manchmal kaum hörbar, und der zweite Ton wird sehr stark. Am besten kann man die wechselnden Intensitätsbeziehungen beider Töne veranschaulichen, wenn man die Intensität des ersten Tones mit 9 und die Intensität des zweiten Tones mit 1 bezeichnet: die Stärkeverhältnisse beider Töne gestalten sich wie 8 : 2, 7 : 3, 6 : 4, 5 : 5, 4 : 6 usw.; der zweite Ton wird manchmal auch stärker als der erste Ton vor dem Wechsel. Manchmal kann man eine sukzessive Intensitätsabnahme des ersten und eine sukzessive Intensitätszunahme des zweiten Tones beobachten. Manchmal werden bei unveränderten gegenseitigen Stärkebeziehungen beide Töne stärker oder schwächer.

Der zweite Ton an der Herzspitze ist in den Fällen, in welchen beim Wechsel der zweite Ton stärker und der erste Ton schwächer wird, der zweite Pulmonalton; der zweite Pulmonalton wird verstärkt und ist an der Herzspitze laut hörbar. Das zeigt der Charakter des Tones; der zweite Ton an der Herzspitze hat die akustischen Eigenschaften des zweiten Pulmonaltones, ferner kann man konstatieren, daß mit Stärkezunahme des zweiten Tones an der Herzspitze der zweite Pulmonalton stärker wird.

In Fällen, in welchen an der Herzspitze der zweite Aortenton gehört wird, auf welchem meist der Akzent ist, wird derselbe mit Schwächerwerden des ersten Tones schwächer, oder er wird durch den zweiten Pulmonalton ersetzt.

Der zweite Ton an der Herzspitze ist in den Fällen, in welchen beim Akzentwechsel beide Töne stärker werden, der zweite Aortenton. Das zeigt der Charakter des Tones; derselbe hat die akustischen Eigenschaften des zweiten Aortentones, ferner kann man konstatieren, daß der zweite Aortenton stärker wird, wenn an der Herzspitze der Akzent auf den zweiten Ton fällt. Der in seltenen Fällen an der Herzspitze auftretende starke, dumpfe zweite Ton mit hellem Beiklang ist als Gemisch von Pulmonal- und Aortenton aufzufassen; nebst dem akustischen Eindruck spricht für diese Auffassung die Tatsache, daß

an der Herzbasis der zweite Pulmonalton und der zweite Aortenton verstärkt sind.

Es sei hier folgende Bemerkung eingeschaltet. Zweiter Aortenton und zweiter Pulmonalton sind akustisch scharf charakterisiert und leicht voneinander zu unterscheiden. In meiner Abhandlung »Die Lokalisation des zweiten Aorten- und des zweiten Pulmonaltones« (Wiener klin. Wochenschrift 1894 Nr. 50) habe ich hierüber folgendes gesagt: »Der zweite Aortenton ist hell, rein, im Vergleich mit dem zweiten Pulmonalton hoch, häufig ein wirklicher Ton, dessen Höhe leicht bestimmt werden kann, scharf begrenzt und von kleinem Umfange; der zweite Pulmonalton ist ein dumpfer, tiefer Schall, auf einen größeren Raum verbreitet (diffus), ohne scharfe Begrenzung und von längerer Dauer. Der zweite Pulmonalton behält immer diese Eigenschaften, er bleibt ein dumpfer, tiefer Schall, auch wenn er noch so stark wird, er hat nie einen Klang, er wird nie ein heller, hoher Ton.«

Beim Tonwechsel an der Mitralis ändern sich auch die Töne an der Tricuspidalis. In den Fällen, in welchen beim Tonwechsel an der Mitralis der erste Ton schwächer und der zweite Ton stärker wird, beobachtet man an der Tricuspidalis folgendes:

Erscheint an der Herzspitze der verstärkte zweite Pulmonalton, so ist derselbe auch an der Tricuspidalis hörbar. Ist an der Tricuspidalis der zweite Ton der fortgeleitete Aortenton, welcher meistens akzentuiert ist, so wird dieser beim Auftreten des verstärkten zweiten Pulmonaltones an der Herzspitze schwächer oder er wird durch den Pulmonalton ersetzt. Zu bemerken ist, daß an der Tricuspidalis häufig der verstärkte zweite Pulmonalton auftritt, wenn an der Herzspitze der Akzent noch auf dem schwächer gewordenen ersten Ton ist oder wenn daselbst die Töne gleich geworden. Beim Tonwechsel an der Mitralis wird häufig auch der erste Tricuspidalton stärker; die Intensitätszunahme des ersten Tones ist manchmal eine bedeutende. Das akustische Bild an der Tricuspidalis gestaltet sich demnach beim Tonwechsel an der Mitralis mannigfaltig. Man hört häufig an der Tricuspidalis zwei starke Töne, den verstärkten ersten Ventrikelton und den verstärkten zweiten Pulmonalton, auf welchem der Akzent ist, oder man hört seltener einen starken ersten Ton, auf welchem der Akzent ist und einen schwachen zweiten Ton, wenn der zweite Tricuspidalton der fortgeleitete Aortenton ist und dieser beim Tonwechsel an der Mitralis schwächer geworden; es findet also in letzterem Falle an der Tricuspidalis eine Inversion der Töne im entgegengesetzten Sinne als an der Mitralis statt.

An der Aorta wird beim Tonwechsel in den Fällen, in welchen der erste Ton schwächer und der zweite Ton stärker wird, der zweite Aortenton schwächer, in den Fällen, in welchen beide Töne stärker werden und der Akzent auf den zweiten Ton fällt, wird der zweite Aortenton stärker.

Die geschilderten Veränderungen der Töne hängen mit bestimmten

Veränderungen des Pulses zusammen. Die Stärkeabnahme des ersten Tones und die durch Verstärkung des zweiten Pulmonaltones bedingte Stärkezunahme des zweiten Tones an der Herzspitze, bis zum Akzentwechsel sich steigernd, treten auf, wenn der Puls kleiner, oder kleiner und frequenter wird, oder auch wenn der Puls weicher wird, ohne an Größe zu verlieren. Der Tonwechsel tritt demnach unter den verschiedensten Verhältnissen auf, unter welchen der Puls schwächer wird, im Liegen, Sitzen, Stehen, Gehen usw., und man kann bei den verschiedenen Individuen nach den individuellen Verhältnissen, nach dem Grade der Abschwächung des Pulses und den Schwankungen derselben die mannigfaltigsten Abstufungen in den Stärkebeziehungen beider Töne konstatieren, da ferner der Puls bei demselben Individuum unter gleichen Verhältnissen nicht immer dieselbe Beschaffenheit hat, kann man bei demselben Individuum unter gleichen Verhältnissen zu verschiedenen Zeiten verschiedene Intensitätsbeziehungen beider Töne finden.

Bei manchen Individuen ist, insbesondere wenn der erste Ton an der Herzspitze stark ist, bei Abschwächung des Pulses der erste Ton schwächer und der zweite Ton stärker, der Akzent bleibt jedoch auf dem ersten Ton, oder es sind beide Töne gleich, wobei der erste Ton schwächer ist, als wenn der Akzent auf dem ersten Ton ist, und diese Tonverhältnisse wechseln miteinander ab; bei manchen sind bei Abschwächung des Pulses beide Töne gleich, und der Akzent ist nur selten auf dem zweiten Tone, bei manchen sind bald beide Töne gleich, bald ist der Akzent auf dem zweiten Tone, bei manchen ist der Akzent auf dem zweiten Tone, wobei die Intensitätsbeziehungen der Töne nicht immer die gleichen sind. Manchmal kann man folgendes beobachten; im Beginne der Untersuchung ist bei kräftigem Pulse der Akzent auf dem ersten Tone, bei fortgesetzter Untersuchung wird der Puls schwächer, und beide Töne werden gleich, bei weiterer Größenabnahme des Pulses ist der Akzent auf dem zweiten Ton. In einem Falle, in welchem der Puls sukzessive kleiner wurde, habe ich eine sukzessive Stärkeabnahme des ersten und eine sukzessive Stärkezunahme des zweiten Tones beobachtet. Manchmal werden mit Größenabnahme und Größenzunahme des Pulses beide Töne bei unveränderten gegenseitigen Intensitätsbeziehungen schwächer oder stärker.

Auftreten und Dauer des Tonwechsels sind bei den verschiedenen Individuen sehr verschieden. Bei manchen Individuen ist der Akzent längere Zeit auf dem ersten, und nur selten, etwa 1—2mal auf dem zweiten Tone, bei manchen wechseln Herzevolutionen mit Akzent auf dem ersten Ton und Herzevolutionen mit Akzent auf dem zweiten Ton in mehr oder weniger regelmäßiger oder in ganz unregelmäßiger Weise miteinander ab, so daß bald Evolutionen mit Akzent auf dem ersten, bald Evolutionen mit Akzent auf dem zweiten Ton überwiegen; der Akzent ist z. B. 8—10—12mal auf dem ersten und 2—3—4mal auf dem zweiten Ton, oder der Akzent ist 2—3—4mal

auf dem ersten und 8—10—15mal auf dem zweiten Tone, dazwischen manchmal gleiche Töne oder schwächerer erster und stärkerer zweiter Ton mit Akzent auf dem ersten, bei manchen sind längere Zeit gleiche Töne und selten Akzentwechsel, bei manchen ist im Beginne der Untersuchung der Akzent auf dem ersten Ton und dann durch längere Zeit kontinuierlich auf dem zweiten Ton. Ich habe den Eindruck bekommen, daß bei manchen Individuen die länger fortgesetzte Untersuchung ein Kleiner- und Frequenterwerden des Pulses und den damit zusammenhängenden Tonwechsel hervorruft. Den bei verschiedenen Individuen konstatierten Tonwechsel kann man häufig bei demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten beobachten; der Akzent ist bei demselben Individuum unter denselben Verhältnissen an einem Tage selten, an einem anderen Tage häufig oder kontinuierlich auf dem zweiten Tone.

Beim Übergange vom Liegen zum Stehen ändern sich die Töne je nach der Änderung, welche der Puls erfährt. Ist im Liegen der Akzent auf dem ersten oder zweiten Ton und bleibt beim Stehen der Puls unverändert, so bleibt auch der Akzent unverändert; ist im Liegen der Akzent auf dem ersten Ton und wird beim Stehen der Puls kleiner, so werden die Töne gleich oder der Akzent fällt auf den zweiten Ton; ist im Liegen der Akzent auf dem zweiten Ton und wird beim Stehen der Puls größer, so fällt der Akzent auf den ersten Ton, es ist auch vorgekommen, daß bei demselben Individuum der Akzent an einem Tage im Liegen auf dem ersten und im Stehen auf dem zweiten Ton und an einem anderen Tage im Liegen auf dem zweiten und im Stehen auf dem ersten Ton war. Bei längerem Stehen ist der Tonwechsel häufiger und intensiver als im Liegen; bei den meisten Individuen, bei welchen beim Stehen im Beginne der Untersuchung der Akzent auf dem ersten Tone war, wurden bald beide Töne gleich oder der Akzent fiel auf den zweiten Ton, und die Veränderung der Töne persistierte durch längere Zeit.

Nach raschem Gehen ändern sich die Töne ebenfalls je nach der Änderung des Pulses. Wenn man demnach ein Individuum im Liegen, Stehen und nach raschem Gehen untersucht, so kann man bei demselben die verschiedenartigsten Tonverhältnisse finden, im Liegen den Akzent auf dem ersten Ton, im Stehen beide Töne gleich oder den Akzent auf dem zweiten Tone, nach raschem Gehen die Töne, wie beim Stehen, oder den Akzent wieder auf dem ersten Ton. Untersucht man ein Individuum zu wiederholten Malen nach raschem Gehen, so ist die Pulsveränderung nicht immer die gleiche, und dementsprechend sind auch die Tonverhältnisse verschieden.

Bei ruhiger Atmung findet manchmal eine geringe Abschwächung des ersten und eine geringe Verstärkung des zweiten Tones statt; nur bei einer 23jährigen Frau mit geringen Resten eines pleuritischen Exsudates trat bei ruhiger Atmung während der Inspiration Akzentwechsel auf, der erste Ton wurde sehr schwach, der zweite Ton wurde sehr stark; der Akzentwechsel wiederholte sich bei jeder Inspiration. Bei tiefer Inspiration tritt bei den meisten Individuen Akzentwechsel auf.

In einem Falle von intermittierendem Pulse habe ich folgendes beobachtet. Während der Intermission waren mehrere dumpfe unregelmäßige Töne hörbar, dann folgten 2—3 Herzevolutionen, bei welchen der Akzent an der Herzspitze auf dem ersten Tone war, bei der ersten Evolution der erste Ton sehr stark, bei den anderen schwächer, dann kamen 8—10—12 Evolutionen mit Akzent auf dem zweiten Tone. Der Puls zeigte nach der Intermission einige kräftigere Schläge, der erste besonders stark, dann folgten mehrere kleinere Schläge. Die Pulserscheinungen wiederholten sich während längerer Beobachtungszeit in regelmäßiger Weise, und das akustische Bild war immer dasselbe.

Akzentwechsel mit Auftreten des zweiten Aortentones an der Herzspitze beobachtet man in Fällen, in welchen mäßig starke und starke Pulse miteinander abwechseln; der Akzent ist bei mäßig starkem Puls auf dem ersten, bei starkem Puls auf dem zweiten Ton; ist der Puls durch einige Zeit konstant kleiner, so ist der Akzent immer auf dem ersten Ton, ist der Puls durch einige Zeit konstant größer, so ist der Akzent immer auf dem zweiten Tone. Wenn nach raschem Gehen der Puls größer und frequenter wird, fällt manchmal der Akzent auf den zweiten Ton, oder es werden beide Töne gleich, dabei wird auch der erste Ton stärker; der zweite Ton ist der Aortenton. In einem Falle, bei welchem der Akzent an der Herzspitze bald auf dem ersten, bald auf dem zweiten Tone war — dieses war der Aortenton —, wurden nach raschem Gehen, nach welchem der Puls größer und frequenter wurde, beide Töne stärker, der Akzent konstant auf dem zweiten Tone; dieser machte anfangs den Eindruck des Aortentones, später eines Gemisches von Aorten- und Pulmonalton, es war ein dumpfer, starker Ton mit hellem Beiklang, beim nächsten Versuche machte der zweite Ton gleich den Eindruck eines Mischtones von Aorten- und Pulmonalton; an der Herzbasis waren beide zweiten Töne verstärkt.

Der Akzentwechsel, wie er bei spontaner Pulsveränderung auftritt, kann auch durch künstliche Veränderung des Pulses hervorgerufen werden. In zwei früheren Arbeiten »Über reflektorische Pulserregung[1]« und »Über reflektorische Pulsdepression[2]«, habe ich gezeigt, daß man durch gewisse Eingriffe den Puls größer und durch gewisse Eingriffe den Puls kleiner machen kann; man kann demnach, indem man durch diese Eingriffe den Puls schwächt oder stärkt, die Herztöne invertieren. Wenn ich bei einem Individuum, bei welchem an der Herzspitze der Akzent auf dem ersten Ton ist, auf den vorderen Anteil des linken Rippenbogens oder auf die Lebergegend einen intensiven anhaltenden Druck ausübe, so schlägt der Akzent um, der erste Ton ist schwächer, der zweite Ton ist stärker, und dieser ist der verstärkte zweite Pulmonalton. Der Akzent ist auf dem zweiten Tone

[1] Zentralblatt für innere Medizin 1901. Nr. 11.
[2] Zentralblatt für innere Medizin 1903. Nr. 1.

so lange als der Druck anhält, unmittelbar mit Nachlaß des Druckes ist der Akzent wieder auf dem ersten Tone. Bei manchen Individuen kann man durch Abstufung des Druckes die verschiedenen Intensitätsabstufungen beider Töne, wie sie beim spontanen Tonwechsel auftreten, hervorrufen; die beliebig lange Ausdehnung des Versuches gibt Gelegenheit, die Herztöne an allen Ostien zu prüfen, und man kann an denselben die gleichen Veränderungen wie beim spontanen Tonwechsel nachweisen: an der Herzbasis die Verstärkung des zweiten Pulmonaltones und die Abschwächung des zweiten Aortentones, über dem rechten Ventrikel die Verstärkung des ersten Tones usw. Ist bei einem Individuum der Akzent an der Herzspitze auf dem zweiten Ton und ist dieses der Pulmonalton, und wird die Haut des Thorax oder des Abdomens mit dem Fingernagel zart gestrichen, so ist während mehrerer Herzevolutionen der Akzent auf dem ersten Ton. Auch nach energischem Beklopfen der Leber- oder Herzgegend ist der Akzent einigemal auf dem ersten Tone.

Bei künstlicher Änderung des Pulses zeigen die Töne bei verschiedenen Individuen dieselbe Mannigfaltigkeit ihrer Intensitätsbeziehungen wie beim spontanen Pulswechsel. Bei manchen Individuen ist man nicht imstande die Töne zu invertieren, der erste Ton wird schwächer, der zweite stärker, aber der Akzent bleibt auf dem ersten Ton, bei manchen werden die Töne gleich, bei manchen tritt Akzentwechsel auf; im allgemeinen können stärkere Töne, welche sich durch größere Konstanz auszeichnen, schwer oder gar nicht, schwächere, labile Töne, welche spontanen Wechsel zeigen, leichter invertiert werden; einige Male konnte ich starke Töne, welche keinen Spontanwechsel zeigten, leicht invertieren. Bei demselben Individuum sind die Töne je nach ihrer Beschaffenheit an einem Tage schwer oder gar nicht, an einem anderen Tage leicht invertierbar. Bei einem jungen Mädchen, bei welchem der erste Ton sehr kräftig war, konnten die Töne im Beginne der Untersuchung nicht invertiert werden; als nach einiger Zeit der erste Ton schwächer, der zweite Ton stärker wurde — der Akzent blieb auf dem ersten Ton —, erfolgte die Inversion schon bei geringem Druck auf den Rippenbogen.

Die Erklärung für den Tonwechsel in den Fällen, in welchen an der Herzspitze der erste Ton schwächer wird und daselbst der verstärkte zweite Pulmonalton auftritt, ist in folgendem gegeben. Die Abschwächung des ersten Tones zeigt die verminderte Kontraktionsenergie des linken Ventrikels, die Verstärkung des zweiten Pulmonaltones den erhöhten Druck im kleinen Kreislaufe. Wenn sich der linke Ventrikel weniger energisch kontrahiert, so treibt er seinen Inhalt mangelhaft aus, und es bleibt eine größere Menge von Blut in demselben zurück; infolgedessen kann der Ventrikel während der Diastole weniger Blut aufnehmen und es kommt zu Stauung, erhöhtem Druck im kleinen Kreislaufe; die Stärkezunahme des ersten Tones über dem rechten Ventrikel zeigt die größere Kontraktionsenergie des rechten Ventrikels. Die Abschwächung des ersten Tones und die durch Ver-

stärkung des zweiten Pulmonaltones bedingte Stärkezunahme des zweiten Tones an der Herzspitze, bis zum Akzentwechsel sich steigernd, sind demnach der Ausdruck des erhöhten Druckes im kleinen Kreislauf infolge mangelhafter Kontraktion des linken Ventrikels, die mannigfaltigen Intensitätsabstufungen der Töne zeigen die verschiedene Größe der Drucksteigerung, und bei den feinen Nuancierungen dieser Abstufungen kann man annehmen, daß sie schon eine sehr geringe Druckzunahme im kleinen Kreislaufe, vielleicht auch die geringste, zum Ausdruck bringen. Stauung im kleinen Kreislauf entsteht nicht nur durch mangelhafte Kontraktion des linken Ventrikels, sondern auch durch mangelhafte Erweiterung desselben; wenn der linke Ventrikel sich unvollkommen erweitert, kann weniger Blut nachfließen, und es kommt ebenfalls zu Stauung und erhöhtem Druck im kleinen Kreislaufe. Die Erweiterung des Ventrikels ist unter gewissen Verhältnissen, wie ich bei meinen experimentellen Studien an Tieren über Volumveränderungen des Herzens gesehen habe, eine minime; der diastolische Volumschenkel (die Linie, welche in der graphischen Darstellung die Volumzunahme des linken Ventrikels während der Diastole angibt) betrug bei zwei Herzevolutionen je 2,1 mm, der systolische Volumschenkel je 10,9 mm. Die Kontraktion des Ventrikels kann bei einer Evolution, bei welcher die Erweiterung mangelhaft ist, energisch sein. Bei einer Herzevolution, bei welcher sich der linke Ventrikel energisch kontrahiert und unvollkommen dilatiert, wird man infolge der energischen Kontraktion des Ventrikels einen starken ersten Ton über dem Ventrikel und einen starken zweiten Aortenton und infolge der durch mangelhafte Erweiterung des Ventrikels bedingten Stauung im kleinen Kreislauf einen verstärkten zweiten Pulmonalton hören. Diese Momente, energische Kontraktion und mangelhafte Erweiterung des Ventrikels, möchte ich annehmen in den seltenen Fällen, in welchen bei größerem und frequenterem Pulse nach raschem Gehen beide Töne stärker wurden, der zweite Ton, auf welchem der Akzent lag, den Eindruck eines Gemisches von Aorten- und Pulmonalton machte und an der Basis zweiter Aorten- und zweiter Pulmonalton verstärkt waren.

Die Studie habe ich zum größten Teil an jugendlichen männlichen und weiblichen Individuen, welche mit geringen, nicht fieberhaften Affektionen zur Aufnahme kamen (Abteilung Prof. Pál im allgemeinen Krankenhause), ausgeführt.

Von vielen Autoren wird die Tatsache, daß über den Ventrikeln der Akzent auch auf den zweiten Ton fällt, nicht erwähnt; einige Autoren bemerken, daß der Akzent über den Ventrikeln manchmal auf den zweiten Ton fällt, ohne jedoch der Erscheinung Bedeutung beizulegen. Bamberger schreibt in seinem »Lehrbuch der Krankheiten des Herzens« folgendes: »Die Akzentuation fällt in den beiden Kammern auf die ersten Töne, über der Aorta und Pulmonalarterie hingegen sind die zweiten Töne stärker und deutlich akzentuiert . . . . Auch die Akzentuation ist vielfach verändert, die Töne können gleich

stark und gleich akzentuiert sein, oder es ist das Verhalten dem Normalen ganz entgegengesetzt. Alle diese Erscheinungen (Bamberger spricht auch von der Verschiedenheit der Pause zwischen den Tönen) haben durchaus keine bestimmte Bedeutung, sie können ebensogut bei ganz normaler als bei veränderter Beschaffenheit des Herzens und des Kreislaufes vorkommen.«

---

1. **E. Reichmann.** Die inspiratorische Verkleinerung des Pulses (sog. Pulsus paradoxus).

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LIII. p. 112.)

Unter Berichtigung sämtlicher, in der Literatur mitgeteilten Befunde und seiner eigenen, nicht geringen Erfahrungen glaubt R. eine einheitliche Deutung des bei so verschiedenartigen Zuständen vorkommenden Pulsus paradoxus geben zu können. Er geht dabei von den normalen Verhältnissen aus. Durch die inspiratorische Abnahme des intrathorakischen Druckes (welche bis 87 mm Hg gehen kann, oder, wenn man vom exspiratorischen Maximum ausgeht, bis 114 mm Hg) erweitert sich die Aorta infolge Abnahme des auf ihr lastenden äußeren Druckes, sie nimmt mehr Blut auf, und demgemäß strömt weniger Blut in die peripheren Arterien ein. Diese in den peripheren Arterien erfolgende Verminderung der Blutmenge verursacht eine Erniedrigung der peripheren Pulswelle, welche zwar bei jeder Inspiration auch unter normalen Verhältnissen vorhanden, aber für unsere jetzigen Hilfsmittel wegen ihrer verhältnismäßigen Geringfügigkeit nicht nachweisbar ist, welche aber unter verschiedenen Bedingungen stärker ausgeprägt und alsdann für uns in mehr oder weniger hohem Maße erkennbar wird. Derartige Bedingungen sind immer gegeben, wenn das gegenseitige Verhältnis des allgemeinen Blutdruckes und der intrathorakischen respiratorischen Druckschwankungen zueinander gestört ist. Durch eine Reihe von Beispielen und eigenen Kurven erläutert R. diesen Satz und führt seine Begründung in überzeugender Weise durch.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

2. **A. Hoffmann.** Über Verdoppelung der Herzfrequenz nebst Bemerkungen zur Analyse des unregelmäßigen Pulses.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LIII. p. 206.)

Im Anschluß an die Mitteilung eines neuen Falles von anfallsweisem »Herzjagen«, von welchem zahlreiche Kurven aufgenommen werden konnten, erörtert H. noch einmal die Frage nach der Ursache des eigentümlichen Leidens. Der betreffende Pat. zeigte eine geringe Vergrößerung des ganzen Herzens, welche H. als eine Folge der vielen Anfälle, analog der Herzvergrößerung beim Morb. Basedowii auffassen möchte. Die Anfälle zeichneten sich dadurch aus, daß in ihnen erst eine Verdoppelung, alsbald aber eine Vervierfachung der Frequenz eintrat. Am Ende ging die Schlagzahl nach einer Periode unregelmäßiger Pulsationen auf die Hälfte wieder herab, während die Venen,

wie besondere Kurven lehrten, oft noch eine Zeitlang in der hohen Frequenz weiter schlugen. Als eine Besonderheit zeigte sich ferner gelegentlich ein echter Pulsus alternans oder — besser ausgedrückt — ein umgekehrter Bigeminus an den Karotiden.

Indem H. alle Erklärungsmöglichkeiten durchgeht, kommt er zu dem Schluß, daß die Verdoppelung resp. Vervierfachung der Herzfrequenz am besten durch Nerveneinfluß zu erklären ist. Dieser Nervenreiz kann aber nicht direkt am Accelerans angreifen, es kann sich auch nicht um eine einfache Vaguslähmung handeln, vielmehr gleichen die Beobachtungen am Menschen am ersten den nach Aufhebung des Vagustonus mittels zentraler Reizung im Tierexperimente erzeugten Störungen (Friedenthal).

Der Ausgangspunkt des Herzjagens ist also wahrscheinlich im Zentralorgan zu suchen. Seine klinische Bedeutung ist keine so ominöse, wie die älteren Autoren angenommen haben.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

3. **H. E. Hering.** Über kontinuierliche Herzbigeminie.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXIX. Hft. 3 u. 4.)

Nach einer kurzen Wiedergabe der wesentlichsten Ergebnisse seiner Experimentaluntersuchungen über Herzbigeminie, welche in einer Anzahl von Einzelarbeiten mitgeteilt wurden, berichtet H. über fünf Fälle von kontinuierlichem Pulsus bigeminus und zeigt, daß die Art dieser Abnormität des Herzschlages durchaus übereinstimmt mit den von ihm früher studierten vereinzelt auftretenden — auf Extrasystolen beruhenden — Bigeminien. Auch bei dem kontinuierlichen Pulsus bigeminus kann der abnorme Reiz sowohl vom Vorhofe wie vom Ventrikel ausgehen, wie H. teils durch Verwertung der Venenpulskurve, teils durch Vergleich der Dauer der Extraperiode mit der Dauer der normalen Periode feststellen konnte.

Von besonderem Interesse ist eine Beobachtung über den Einfluß der Atropinwirkung auf den Pulsus bigeminus. Während der durch das Atropin bedingten Pulsbeschleunigung geht jene Arhythmie scheinbar verloren; in Wirklichkeit bleibt sie bestehen und wird nur undeutlich, weil die einzelnen Pulspaare rascher aufeinander folgen, während das Intervall zwischen erster und zweiter Welle jeder einzelnen Bigeminusgruppe gleich bleibt.

Durch Digitalis gelang es in einem Falle, den seit Wochen bestehenden Pulsus bigeminus rasch zum Verschwinden zu bringen.

Gerhardt (Erlangen).

---

4. **F. Volhard.** Über ventrikuläre Bigeminie ohne kompensatorische Pause durch rückläufige Herzkontraktionen.

(Zeitschrift für klin Medizin Bd. LIII. p. 475.)

Der interessante Fall, über den V. berichtet, zeigte Pulsus bigeminus, welcher später plötzlich aufhörte und einer regelmäßigen Kontraktion Platz machte. Der Bigeminus war ein verkürzter im

Sinne Hering's. Die Halsvenen pulsierten lebhaft und in wechselnder Stärke. Der kleinen Erhebung des Bigeminus entsprach eine große Venenpulswelle, der großen Erhebung eine kleine präsystolische Welle. Der linke Ventrikel etwas vergrößert. Systolisches und diastolisches Geräusch.

Die sorgfältige, kurvenanalytische und kritische Untersuchung des Falles, die hier im einzelnen nicht wiedergegeben werden kann, führte V. zu folgender Ansicht:

Es handelt sich in dem vorliegenden Falle von kontinuierlicher Bigeminie ohne kompensatorische Pause, die unter dem Bild einer Pseudosystolia alternans auftritt, um ventrikuläre Extrasystolen mit rückläufiger Kontraktionswelle. Diese erreicht die Stätte der automatischen Reizerzeugung, vernichtet dort alles vorhandene Reizmaterial. Deshalb fehlt die kompensatorische Pause, die nächste Systole erscheint fast im Abstand einer normalen Pulsperiode. Die Hypothese, daß bei ventrikulären Extrasystolen eine ungenügende oder nicht rechtzeitige Kontraktion des arterio-ventrikulären Muskelringes am erweiterten Ventrikel stattfindet, erklärt vielleicht das Phänomen der frustranen Kontraktionen und die fehlenden Pulswellen, die vergrößerten Venenpulswellen bei der Pseudohemisystolie. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

5. **Merklen.** Asystolie d'origine pulmonaire à début apoplectiforme.

(Méd. moderne XV. Jahrg. Nr. 15.)

Die Asystolie, d. h. die Erweiterung der Herzhöhlen, folgt fast immer aus dem Zusammentreffen eines Hindernisses für die Blutbewegung mit Herzschwäche. Das Hindernis kann intra- oder extrakardial sein und im letzteren Falle kann es in der Niere oder der Lunge liegen. Ist es in der Niere, so zeigt sich die Wirkung am linken, ist es in der Lunge, am rechten Ventrikel.

Das Lungenemphysem setzt ein extrakardiales Hindernis, vergleichbar dem intrakardialen bei Stenose der Arteria pulmonalis, wozu noch der Fortfall der günstigen Wirkung der Atmung auf den Kreislauf kommt.

Die Asystolie durch Emphysem tritt meist bei alten Leuten auf; als auslösender Anlaß kommen hauptsächlich die akute Bronchitis und die Bronchopneumonie in Betracht.

Man ist leicht geneigt die Klagen des Kranken lediglich seinem Emphyseme zuzuschreiben, doch kann man die richtige Diagnose stellen, wenn man auf die Zunahme der Cyanose und die Stauung zuerst im linken Leberlappen achtet. Der Eintritt der Asystolie ist meist kein akuter, sondern schleichend, ist er akut, so kann ein apoplektiformer Anfall sie einleiten, wie im Falle, dessen Krankengeschichte M. bespricht.

Ödem auch der oberen Extremitäten hat in solchen Fällen nicht die üble Vorbedeutung, wie gewöhnlich bei Herzkranken.

Der Puls ist meist wenig gespannt, regelmäßig und verlangsamt. Diese Verlangsamung bildet aber keine Kontraindikation gegen Digitalis.

In erster Linie ist der auslösende Anlaß zu beseitigen und dabei das Herz zu behandeln. **F. Rosenberger** (Würzburg).

6. **F. Rehfisch.** Nervöse und kardiale Arhythmie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 11 u. 12.)

Der Verf. schildert an einer Reihe gut verständlicher Pulskurven die Unterschiede zwischen den Unregelmäßigkeiten des Arterienpulses, die vom Herzen selbst ausgehen und denen die auf nervöser Grundlage beruhen. Er findet das charakteristische Merkmal der ersteren in der weit größeren Differenzzahl, im Prozent der Unterschiede zweier Nachbarpulse ausgedrückt, die bei den nervösen Arhythmien 40% nicht überschreiten sollen. Daß es Übergangsformen gibt, hebt R. selbst hervor. **J. Grober** (Jena).

7. **Barié.** Du bruit de galop.

(Méd. moderne XV. Jahrg. Nr. 21.)

Der Galopprhythmus ist nicht Folge einer Herzhypertrophie, da er auch ohne sie vorkommt, sondern einer plötzlichen Spannung der Ventrikelwand und ist deshalb um so stärker, je weniger dehnbar diese Wand ist. Man findet ihn daher einerseits bei Hypertrophie mit Verhärtung, andererseits dann, wenn der Ventrikel überdehnt ist.

Diastolischer Galopprhythmus ist Folge von Spannung der Herzwand, während präsystolischer Zeichen von Herzschwäche ist.

Bei langsamer Herztätigkeit wird er immer diastolisch. Der mesodiastolische Galopprhythmus tritt bei heruntergekommenen Individuen auf und läßt sich so erklären, daß der Zufluß des Blutes aus den Vorhöfen ungleichmäßig erfolgt. Arhythmie der Herztätigkeit bringt durch Verlängerung der Diastole den Galopprhythmus zum Verschwinden.

Physiologisch kommt Galopprhythmus zuweilen vor als Ausdruck einer Verschärfung einer normalen, kardiographisch nachweisbaren präsystolischen Druckerhöhung.

Gemäß seinen Hauptentstehungsursachen: Druckerhöhung in den Kapillaren und Arterien, Herabsetzung des Herztonus, kommt Galopprhythmus vor allem vor bei akuter (in erster Linie Scharlach) und interstitieller Nephritis, bei Arteriosklerose, bei Perikarditis und Verwachsungen der Perikardialblätter, bei Herzwandaneurysmen und Herzerweiterung, beim Typhus.

Die Spaltung des ersten Tones läßt sich vom Galopprhythmus dadurch unterscheiden, daß die Spaltung genau mit dem Herzchok zusammenfällt, während beim Galopprhythmus der erste Ton vor den Spitzenstoß fällt und erst der zweite diesem entspricht.

Die Spaltung des zweiten Tones (vor allem bei Mitralstenose) könnte bei langsamer Herztätigkeit vom Galopprhythmus vorgetäuscht werden. Der Unterschied beruht auf der Anwesenheit von Katzen-

schnurren und einem präsystolischen Crescendogeräusch und der Unabhängigkeit von der Atmung bei Spaltung des zweiten Tones.

Der vorgetäuschte Galopprhythmus bei Spaltung des zweiten Tones wird bei Bewegungen des Kranken, die die Herztätigkeit beschleunigen, aus einem diastolischen ein präsystolischer.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

8. **P. Snyers.** Un cas de pouls lent permanent.

(Revue de méd. 1903. p. 813.)

S.'s Fall, der einen 70jährigen Mann betrifft, zeigte beide Kardinalsymptome der Adams-Stokes'schen Krankheit, die dauernde Pulsverlangsamung und die synkopalen und epileptiformen Krisen. Die Frequenz verringerte sich langsam in dem Jahre, das der Kranke in Beobachtung stand, von 50 auf 22. Heftige Bewegungen, Erregungen und Fieber beschleunigen diesen dauernd bradykardischen Puls nicht. Ehe es zu Synkopeattacken kam, litt der Pat. an einfachen Ohnmachtsanwandlungen; die späteren Anfälle ließen sich — wie in einem Falle Stokes's — während der sie einleitenden Aura durch tiefes Vornüberneigen des Kopfes kurieren.

S. skizziert die verschiedenen zur Erklärung der Krankheit herangezogenen Theorien und die bisherigen anatomischen Befunde. Es handelt sich nur klinisch um ein einheitliches Leiden, nicht ätiologisch; aber das Syndrom ist an eine besondere anatomische Lokalisation gebunden; es wird anscheinend durch alle möglichen Ursachen ausgelöst, die auf den Pneumogastricus, sei es in seinem Kerngebiete, sei es im Verlauf, einwirken.

F. Reiche (Hamburg).

---

9. **Babcock.** The pulse as a guide to the life insurance examiner.

(New York med. news 1904. April 23.)

Bei Aufnahmeuntersuchungen für Lebensversicherungen bietet sorgfältige Pulsprüfung oft wichtige Aufschlüsse. Besonders sind folgende Tatsachen hervorzuheben. Pulsverlangsamung, beruhend auf Diastoleverlängerung infolge gesteigerter Vagushemmung, ist sehr verschieden von offenbarer Bradykardie, die dadurch entsteht, daß eine Anzahl von Herzschlägen keine Blutwelle zu der Radialarterie sendet. Dieser Status sollte zu sorgfältiger Vergleichung der Zahl der Herzkontraktionen und Pulsschläge veranlassen. Ferner hat Bradykardie bei einem Menschen im mittleren Alter größere Bedeutung, als bei jungen Leuten, da sie auf Erschöpfung des Herzens hinweist. Wenn ein älteres Individuum Pulsverlangsamung hat, sollte sorgfältige Untersuchung auf Arteriosklerose stattfinden. Finden sich hierfür auch nur die geringsten Zeichen an den peripheren Gefäßen, dann besteht selbst bei normalem Herzbefund Verdacht auf chronische Myokarditis, und sollten solche Fälle nicht zur Aufnahme empfohlen werden.

Friedeberg (Magdeburg).

---

10. **Sahli.** Über kompendiöse, leicht transportable Taschen-quecksilbermanometer zu klinischen Zwecken.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 48.)

Die Unannehmlichkeit des Riva-Rocci'schen Apparates, ein zu langes Steigrohr zu besitzen, somit zum Transport unpassend zu sein, des geschlossenen Manometers des Basch'schen Instrumentes, nicht genau zu sein oder zu bleiben, haben S. veranlaßt, neue Manometertypen herzustellen: das erste ist dadurch in der Länge verkleinert, daß zwei Manometer hintereinander geschaltet sind; da die Werte verdoppelt werden müssen, erlaubt der 8 cm hohe Apparat Höhen bis zu 260 mm Hg abzulesen. Das zweite Instrument besteht aus einem besonderen Steigrohr, das in das eine Ende des gleichschenkligen Hg-rohres eingeschliffen ist und abgenommen werden kann.

S. empfiehlt eine Verbesserung der Riva-Rocci-Manschette (Schluß durch federnden Stahlbügel) und verwendet trotz Recklinghausen's Kritik die alte schmale Manschette. Er verspricht dies alsbald ausführlich zu rechtfertigen.

J. Grober (Jena).

---

11. **B. Stanton.** A practical clinical method. Ein klinischer Blutdruckmesser.

(Contributions from the William Pepper laboratory, Pennsylvania.) Philadelphia, 1903.

Da es in Amerika bisher keine Werkstätte für klinische Blutdruckmesser gibt, so hat der Verf. die Firma A. H. Thomas & Ko. in Philadelphia mit der Ausführung eines von ihm angegebenen Modells betraut. Das Instrument gleicht in allem wesentlichen dem von Riva-Rocci; die Armmanschette ist nach Recklinghausen'scher Angabe sehr breit gehalten; die Aufblasung der Manschette wird nicht durch ein Gummigebläse, sondern durch eine mit dem Fuß zu bedienende Luftpumpe besorgt. Verf. legt Wert darauf, zuerst den systolischen Druck in der allgemein gebräuchlichen Form zu bestimmen, dann etwas Luft aus der Manschette herauszulassen, bis das Manometer die größten Ausschläge zeigt; in diesem Stadium ist der tiefste Punkt der Manometeroszillationen abzulesen, der den diastolischen Druck angeben soll. Die einzelnen Teile des Apparates sind sehr solide gebaut und sollen sich lange luftdicht halten. Klinische Blutdruckmessungen sind noch nicht beigefügt.

Gumprecht (Weimar).

---

12. **J. Strasburger.** Ein Verfahren zur Messung des diastolischen Blutdruckes und seine Bedeutung für die Klinik.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LIV. p. 373.)

Wenn man mittels des Riva-Rocci'schen Sphygmomanometers den Druck mißt, bei welchem der Radialpuls unter dem tastenden Finger vollständig verschwindet, so stellt dieser Wert den systolischen Blutdruck dar. Den diastolischen Blutdruck findet man, wenn man

bei vorsichtiger Steigerung des Manometerdruckes den Zeitpunkt abpaßt, wo die Pulswelle unter dem Finger beginnt deutlich kleiner zu werden. Diesem Momente, welcher, wie S. nachweist, dem Augenblicke entspricht, in welchem das Arterienrohr während der Diastole bereits zusammengedrückt ist, durch die systolische Welle aber noch wieder geöffnet wird, geht ein kurzer Moment vorher, in welchem der Puls unter dem Finger besonders deutlich wird, »klopft«. Es ist daher nicht schwer, den diastolischen Blutdruck neben dem systolischen durch die Fingerpalpation zu erkennen. Die Differenz beider, welcher normalerweise einer Quecksilbersäule von ca. 30 mm Höhe entspricht, nennt S. »Pulsdruck«, und das Verhältnis dieses Pulsdruckes zum Maximaldruck (systolischem Druck) »Blutdruckquotient«. An einer größeren Reihe von Aufnahmen zeigt S. weiter, daß der Blutdruckquotient bei einem durchschnittlichen Maximaldruck von 106 mm Hg 0,254 beträgt und eine auffallend konstante Größe darstellt. Er bleibt sich gleich, auch wenn nach körperlicher Arbeit Maximal-, Minimalblutdruck und Pulsdruck ansteigen. Es läßt sich dabei aus dem Anwachsen des Pulsdruckes die geleistete Mehrarbeit des Herzens annähernd berechnen.

Unter pathologischen Verhältnissen ändert sich die Größe des Blutdruckquotienten. Besonders deutlich ist sein Ansteigen (bis auf durchschnittlich 0,40) bei Aorteninsuffizienz, ein Verhalten, welches durchaus charakteristisch ist und seine Erklärung in dem hohen Pulsdruck bei diesem Klappenfehler findet. Bei anderen Herzfehlern und bei Herzmuskelerkrankungen befähigt uns die Messung des Pulsdruckes resp. des Blutdrucksquotienten im Verein mit derjenigen des Maximaldruckes einen viel deutlicheren Einblick in die Verhältnisse der Zirkulation zu gewinnen, als das bisher der Fall war. So kann z. B. der systolische Druck hoch bleiben trotz verminderten Pulsdruckes, wenn durch die Kontraktion der kleinen Arterien der Abfluß nach der Peripherie verlangsamt wird. Er, der Maximaldruck, kann sogar dabei übernormale Werte erreichen trotz auffälliger Stauungserscheinungen im Kreislaufe (»Hochdruckstauungen« nach Sahli). Bei Nephritis findet S., daß eine Verengerung der Peripherie nicht die Ursache der Blutdrucksteigerung sein kann, wohl aber ist das der Fall bei der Arteriosklerose. Ein klares Schema der verschiedenen Möglichkeiten erläutert am Schlusse die in Betracht kommenden Verhältnisse.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

13. **Bruno.** Sopra il modo di comportarsi della pressione arteriosa in rapporto a spandimenti idropici da varie cause.
(Policlinico 1904. Juni.)

Die aus der Klinik Pisas hervorgegangene Arbeit B.'s beschäftigt sich mit dem Blutdrucke bei verschiedenen Formen von Ascites, je nach dem größeren oder geringeren Flüssigkeitsgehalt in der Bauchhöhle und den Veränderungen des Blutdruckes vor und nach der Parazentese.

Gilbert und Garnier machten Untersuchungen an Individuen mit Lebercirrhose und Ascites und fanden bei der Untersuchung vieler derartigen Kranken einen arteriellen Druck unter der Norm, und zwar anstatt 18 cm merkuriellen Druckes 11 bis 14. Wurde bei solchen Individuen die Parazentese ausgeführt und die Flüssigkeit vollständig entleert, so erfolgte eine ausgesprochene Erniedrigung des Blutdruckes bis auf 10 und 9 cm.

Der Zweck der Untersuchungen B.'s war, zu konstatieren, ob das Verhalten des arteriellen Blutdruckes vor und nach der Parazentese verwertbare Kriterien in Fällen mit zweifelhafter Diagnose liefern könnte.

Gilbert und Garnier nehmen an, daß die arterielle Blutdruckverminderung entstehe durch den gehinderten Kreislauf der Pfortader; aber B. stellte fest, daß dieselbe auch bei Peritonitiden stattfindet, bei welchen kein Grund für einen vermehrten Druck im Pfortaderkreislauf vorhanden ist. Demnach muß ein anderer Faktor zur Erklärung dieser Erscheinungen gesucht werden, und dieser könnte im Herzen selbst gesucht werden. Eine Reihe von Autoren, so Raymond, Potain, de Giovanni, Baccelli, Maragliano u. a. haben auf die Tatsache hingewiesen, daß die Störungen im Bereiche der Funktion der Unterleibsorgane Asystolie und Herzschwäche veranlassen.

B. kommt nach einer Reihe von Blutdruckmessungen mit dem Riva-Rocci'schen Sphygmomanometer, modifiziert von Besche zu folgenden Schlüssen:

Der arterielle Blutdruck bei Cirrhotischen ist für gewöhnlich unternormal.

Nach der Parazentese erfolgt eine weitere Blutdruckverminderung.

Dies Faktum hängt ab von der Stase, welche sich im System der Pfortader äußert.

Bei Individuen mit Peritonitis und peritonealem Erguß ist der Blutdruck ebenfalls unter der Norm.

Bei diesen erfolgt nach der Parazentese eine Erhöhung des arteriellen Druckes.

Die konstante Verminderung des arteriellen Blutdruckes bei Kranken mit Lebercirrhose und Peritonitis rührt von den Bedingungen des Herzens her. Die Verbesserung dieser Bedingungen erklärt die Erhöhung des arteriellen Blutdruckes nach der Parazentese in Fällen von Peritonitis.

Bei kardialen Ascitesformen ist das Verhalten des Blutdruckes nach der Parazentese kein konstantes, wegen des jeweiligen Zustandes der Leber.

Die konstante Eigentümlichkeit des Verhaltens des Blutdruckes bei Cirrhosen und bei Peritonitiden nach der Parazentese liefert sichere differentialdiagnostische Kriterien. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

14. K. Sawada. Blutdruckmessungen bei Arteriosklerose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 12.)

Der Verf. verwandte zu seinen Blutdruckuntersuchungen den von Recklinghausen jun. verbesserten Riva-Rocci'schen Apparat. Er untersuchte ca. 200 Arteriosklerotiker und fand in 12% eine mäßige Steigerung des Blutdruckes. $^2/_3$ davon hatten eine Akzentuation des zweiten Aortentones; die letztere war aber auch sonst vorhanden.

Fälle mit 160 und mehr mm Hg müssen nach S.'s Ausführungen als der begleitenden interstitiellen Nephritis sehr verdächtig erscheinen.

S. weist besonders noch auf eine Gruppe von jugendlichen Arteriosklerotikern hin, die keine Beziehung zur Schrumpfniere haben, wohl aber zu Fraentzel's »Hypoplasie des Gefäßsystems«.

J. Grober (Jena).

---

15. H. Ribbert. Über das Gefäßsystem und die Heilbarkeit der Geschwülste.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 22.)

Die Geschwülste sind nur in den seltensten Fällen in gleicher Weise wie andere Teile des Körpers mit Gefäßen versorgt, die Anordnung derselben weicht vom Normalen erheblich ab. Das Mißverhältnis der zuführenden Äste zur Größe des Tumors fällt oft besonders auf. Die Gefäße verzweigen sich vielfach nicht wie sonst baumförmig, sie sind oft dilatiert; der Kreislauf ist weniger ausgiebig, die einzelne Zelle erhält weniger Nahrung. Wenn trotzdem Geschwülste rasch wachsen, so kommt das daher, daß die Zellen derselben meist keine Funktion haben, daher alle zugeführte Nahrung auf die Proliferation verwenden können. Eine besondere vitale Energie erkennt R. diesen Zellen nicht zu, er hält auch die Wachstumsenergie der normalen Zelle für unbegrenzt. Die Bedingungen sind es, die das Wachstum der Geschwulstzellen veranlassen. Die Tumorzellen sind wegen mangelhafter Blutversorgung widerstandsfähiger als normale Zellen. Damit erklärt R. die elektive Wirkung der Röntgen- und Radiumstrahlen.

J. Grober (Jena).

---

16. K. Hürthle. Über den gegenwärtigen Stand und die Lehre von der Blutbewegung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 39.)

H. hält die Größen des Blutdruckes (D) und des Stromvolums resp. der Geschwindigkeit (G) für einigermaßen bekannt genug, um nach der Formel $G = f(D, W)$, W d. h. den Widerstand, den die Blutbewegung in den Gefäßen erleidet, zu bestimmen. W ist aber zusammengesetzt aus innerer Reibung oder Viskosität und äußerem Wandwiderstand. Letzterer kann nicht, ersterer kann bestimmt werden. Daraus ist es gelungen, die äußeren Widerstände für einzelne Organe zu berechnen, noch nicht für den ganzen Körper. Ist man einmal

soweit, so wird es möglich sein, die letzte wesentliche Frage der Hämodynamik zu lösen, die Frage nach dem gesetzmäßigen Zusammenhang zwischen G, D und W. Verf. erklärt es nicht für ausgeschlossen, daß Methoden sich finden lassen, die eine Messung der einzelnen Werte am Krankenbett erlauben. **J. Grober** (Jena).

---

17. **B. Weill.** Le développement de l'hystérie dans l'enfance.

Thèse de Paris, G. Steinheil, 1904.

Nach einer ausführlichen Einleitung über bisherige Beobachtungen von Hysterie bei Kindern und über die Ansichten von ihrer Entstehung kommt W. auf eine Reihe von Harnanalysen zu sprechen, die er selbst mit Hilfe des Chemikers Desmoulière angestellt hat. Es handelte sich um Kinder im Alter von 8—14 Jahren, die teils an ausgesprochener Hysterie, teils an hysterischer oder rheumatischer Chorea litten. Es ergaben sich ziemlich übereinstimmend die Anzeichen mangelhafter oder verlangsamter Ernährung, nämlich verringerter Gehalt an festen Bestandteilen, namentlich an Harnstoff und Vermehrung der Harnsäure im Vergleich zum Harnstoff. Daneben fanden sich auch zuweilen die Symptome einer Autointoxikation in Gestalt von Leukomainen und Indoxyl. Diese Beobachtungen bestätigen, daß neben der erblichen Belastung auch mangelhafte Ernährung oder, was in manchen Fällen auf dasselbe herauskommen würde, Überarbeitung als physische Grundlage der Hysterie in Betracht kommt. W.'s Beobachtungen müssen als einwandsfrei gelten, weil die Kranken nicht, wie bei anderen Untersuchern, auf Milchdiät gesetzt waren und weil der Harn nur an solchen Tagen untersucht wurde, an denen keine hysterischen Anfälle stattgehabt hatten. Sie geben also ein Bild von dem normalen Stoffwechsel der Kranken.

Im weiteren Verlaufe seiner Betrachtungen über die psychischen Ursachen der Hysterie und über die Rolle, welche die Suggestion bei der Entwicklung der Krankheit spielt, teilt W. einige sehr interessante Krankengeschichten von hysterischen Kindern mit. Bei einem Kinde bestand die neuropathische Belastung in geistiger Degeneration mit Melancholie bei der Mutter und Irresein während der Menopause bei der Großmutter. Bei einem anderen Kinde, welches an Tuberkulose der Hüfte litt, trat ein Anfall von hysterischem Meningismus auf zur selben Zeit, als ein Bruder an tuberkulöser Meningitis zugrunde ging.

Wenn W. auch nicht gerade Neues über die Hysterie der Kinder beibringt, so liefert er doch wertvolle Beiträge zur Kenntnis dieser Krankheit.

Classen (Grube i. H.).

---

18. **C. Kneidl.** Beitrag zur Statistik und Ätiologie der Epilepsie.

(Casopis lékařů českých 1904. p. 1069.)

Nach einer sich über 25 Jahre erstreckenden Statistik aus der Prager Irrenanstalt bildeten die Epileptiker 7,58% des gesamten Krankenstandes (1125 Männer und 734 Weiber). Während der letztere von Jahr zu Jahr steigt, bleibt die Zahl der verpflegten Epileptiker annähernd die gleiche. In ätiologischer Beziehung lehrt obige Statistik, daß Heredität, Alkoholismus und eine besondere Disposition, namentlich bis zum 20. Lebensjahre, die Hauptrolle spielen.

G. Mühlstein (Prag).

---

19. **O. Decroly.** Contribution à la symptomatologie du spasme salutatoire (epilepsia nutans).

(Policlinico 1904. Nr. 15.)

Verf. ist der Ansicht, daß der Spasmus nutans, auch wenn die essentielle Epilepsie noch nicht klar zutage getreten ist, darin zu bewerten ist, daß es wahr-

scheinlich als Zeichen von zerebraler Läsion, als eine Lokalisationserscheinung anzusehen ist. Die Konvulsionen, die Lähmung, der geistige Zustand sind hinreichende Beweise für die materielle Affektion des Gehirnes. Der Zahndurchbruch wie die gastrointestinale Erkrankung stellen nichts weiter als Gelegenheitsursachen dar.

v. Boltenstern (Leipzig).

---

20. **Rey.** Enuresis der Kinder.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 35.)

R. hat im Laufe der letzten Jahre 52 Fälle von Enuresis genau beobachtet und bei allen Urinuntersuchungen vorgenommen. Dabei hat er gefunden, daß fast immer krankhafte Veränderungen der Harnorgane vorhanden waren, welche durch die Beschaffenheit des Urines nachweisbar waren. Diese Veränderungen erklären die Erscheinungen des Bettnässens vollkommen, so daß man sich dazu nicht auf Hysterie und Neurasthenie zu berufen braucht. 19mal fanden sich zahlreiche Kolibazillen im Urine, welche sich schon dadurch verraten, daß der Urin getrübt aus der Blase entleert wird. Er riecht meist unangenehm fade und reagiert sauer. Diese Kolicystitis kommt namentlich bei Mädchen vor, macht wenig auf die Blase hindeutende Erscheinungen, selbst wenn sie mit Fieber einhergeht und wird daher oft übersehen. In 24 Fällen, darunter 17 Knaben, fand sich eine einfache, schleimige Cystitis. Der scharfe, an Ammoniaksalzen reiche Urin ruft leicht Geschwüre und Ekzeme hervor. Diese Form findet sich besonders bei unzweckmäßig genährten, überfütterten und rachitischen Kindern. Ferner fand Verf. 3mal Phosphaturie und 1mal eine vermehrte Ausscheidung von Harnsäure, 3mal Smegmaballen an der Corona glandis und 2mal Oxyuris als Ursachen der Enuresis. Bei allen Fällen von Cystitis erreicht man durch strenge Milchdiät und Darreichung von Salol oder Urotropin ein Schwinden der Enuresis, in manchen Fällen kann eine psychische Einwirkung, wie Faradisation, Prostatamassage usw. die Kur unterstützen. Da die kalte und nasse Jahreszeit erfahrungsmäßig leicht Rückfälle bringt, müssen alle eine Erkältung begünstigenden Ursachen beseitigt werden.

Poelchau (Charlottenburg).

---

21. **Miesowicz.** Ein Fall von Basedow'scher Krankheit mit Muskelatrophien und sekretorischer Insuffizienz der Magenschleimhaut.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 45.)

Eine 20jährige Dienstmagd bot die Symptome der Basedow'schen Krankheit, Exophthalmus, Vergrößerung der Schilddrüse, Herzsymptome, Zittern der Glieder, übermäßiges Schwitzen. Von selteneren Erscheinungen war in diesem Falle vorhanden: verminderter Leitungswiderstand der Haut für den galvanischen Strom, Fehlen der Salzsäure und die Anwesenheit von Schleim im Mageninhalte. Die bei Basedow seltenen Muskelatrophien fanden sich in dem mitgeteilten Falle an den oberen Extremitäten, ferner waren die Gesäßmuskeln atrophisch. G. betrachtet die Muskelatrophien als eine Folge von Veränderungen, welche im zentralen Nervensystem entstanden sind.

Seifert (Würzburg).

---

22. **Jellinek.** Ein bisher nicht beachtetes Symptom der Basedow'schen Krankheit.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 43.)

Das Symptom besteht in einer Pigmentierung der Augenlider. Die Pigmentation ist bräunlich, gleich stark und diffus verteilt in der Haut des unteren und namentlich des oberen Augenlides. Nach oben ist die Verfärbung durch die Augenbrauen begrenzt, nach abwärts hört sie in der Höhe des Margo supraorbitalis auf, die Conjunctiva ist nicht betroffen. Die Erscheinung gehört oft zu den Früh-

symptomen. Bei vielen Pat. wurde die Pigmentierung im weiteren Verlaufe der Krankheit undeutlich und schwächer, in seltenen Fällen fehlt sie ganz.

Seifert (Würzburg).

---

23. **Henneberg.** Über das Ganser'sche Symptom.

(Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie 1904. April.)

Nach den Beobachtungen des Verf.s kommt dem Ganser'schen Symptom — Symptom des Vorbeiredens — eine besondere diagnostische Bedeutung nicht zu. Höchstens gibt es in nicht kriminellen Fällen einen Anhaltspunkt für die Diagnose einer hysterischen Geistesstörung, die aber fast immer durch anderweitige Symptome sichergestellt werden kann. In kriminellen Fällen empfiehlt es sich sehr, bei der Prüfung auf das Ganser'sche Symptom Vorsicht walten zu lassen. Denn es besteht die Gefahr, daß man durch derartige Frage einen Explorandon zur Simulation verführt; andererseits besteht die Möglichkeit, durch eifriges Fragen nach ganz einfachen Dingen bei den Kranken eine unzweckmäßige Suggestion auszuüben. Jedenfalls kann man die Beobachtung machen, daß das Ganser'sche Symptom bei Untersuchungsgefangenen um so häufiger und ausgesprochener in die Erscheinung tritt, je intensiver man danach forscht. Es ist daher besser, bei derartigen Kranken keine Fragen im Sinne des Ganser'schen Symptoms zu stellen.

Freyhan (Berlin).

---

24. **Anton.** Über Nerven- und Geisteserkrankungen in der Zeit der Geschlechtsreife.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 44.)

In der Pubertätsperiode kann es sich handeln um einen vorzeitigen Eintritt oder um abnorme Verzögerung der Geschlechtsreife. Häufig läßt sich eine Sexualität vor der Geschlechtsreife nachweisen, es betrifft dies zumeist erblich belastete Kinder. Es ist dabei auffällig die Disharmonie, welche besteht zwischen der mangelhaften physischen Entwicklung, besonders des Geschlechtsapparates und der bereits regen Sexualpsyche. In anderen Fällen stellt wohl der gewissenlose Mißbrauch und die Verführung seitens Erwachsener die äußerlich veranlassende Ursache dar. Von äußeren Ursachen spielen eine Rolle: Kopfverletzungen, äußere und im Körper erzeugte Gifte, der frühzeitige Genuß von Alkohol, abnorm große Thymusdrüse. An diese Bemerkungen über die Ätiologie schließt sich eine Übersicht über die Art der Geistesstörungen im Verlaufe der Pubertät und eine Skizzierung der Behandlung. Öfter hat Verf. durch Schwitzkuren sehr günstige Erfolge gesehen, mitunter haben sich auch systematische Kochsalzinfusionen bewährt. Massage und verschiedene Hautreize kommen bei manchen Erscheinungen in Anwendung, die Hauptsache bleibt die richtige psychische Führung.

Seifert (Würzburg).

---

25. **Weygandt.** Verhütung der Geisteskrankheiten.

(Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete der praktischen Medizin 1904.)

In der vorliegenden, sehr lesenswerten Schrift entwickelt W. die wichtigsten Prinzipien, nach denen eine rationelle Prophylaxe der Geisteskrankheiten geleitet werden muß. Es ist dies ein außerordentliches, bedeutsames und segensreiches Feld für eine ersprießliche ärztliche Tätigkeit; denn es unterliegt gar keinem Zweifel, daß die Morbiditätsziffer von psychiatrischen Erkrankungen durch eine ideale Prophylaxe bedeutend vermindert werden kann. Inwieweit freilich legislatorische Maßregeln — Eheverbote von psychisch Schwerbelasteten u. dgl. — durchführbar sind, läßt sich schwer übersehen; viel mehr Erfolg verspricht zweifellos eine richtig geleitete Erziehung. Eine ganz besondere Beachtung verdient die Onanie; eine rechtzeitige, mit den ersten Zeiten der Pubertät einsetzende Belehrung über die sexuellen Verhältnisse ist durchaus angebracht und empfiehlt sich durchaus als

eine prophylaktische Maßregel. Nächstdem erheischt die Berufswahl besondere Aufmerksamkeit; denn nichts rächt sich bitterer an dem gefährdeten Kinde als die Eitelkeit der Eltern, die es in einen geistig hohe Anforderungen stellenden Beruf drängen. Abstinenz von Alkohol muß mit unnachgiebiger Strenge durchgeführt werden. **Freyhan** (Berlin).

---

26. **Noica** (Bukarest). Ein Fall von mongolischem Idiotismus.

(Spitalul 1904. Nr. 15 u. 16.)

Der 12jährige Pat. bot das typische Bild der von Bourneville beschriebenen Krankheitsform, genannt mongolischer Idiotismus. Die Hauptcharaktere desselben sind rudimentäre Intelligenz, indem nur einige Worte ausgesprochen werden und auch diese ohne jeden Sinn. Der Kopf ist klein, der Hinterkopf steil, die Unterlippe dick, der Mund halb geöffnet, so daß der Speichel immer abfließt. Die Augen erinnern in Schnitt und Anlage an die der mongolischen Rasse. Fast alle diese Pat. sind lymphatisch und leiden an chronischer Blepharitis. Die Hände und Füße bieten jene Form, die man als Idiotenhand und -Fuß bezeichnet, indem die Finger resp. Zehen kurz und von der Basis bis zu der Spitze von gleichmäßiger Dicke sind. Die Zunge zeigt eine vielfach gekerbte und geriefte Oberfläche, die als »langue hachurée« bezeichnet wird. Die pathologische Anatomie dieser Formen von Idiotismus ist noch nicht mit Bestimmtheit festgestellt, doch glaubt N. auf Grund der Untersuchungen von Philippe und Oberthur, daß es sich um eine spezielle Form von Meningoencephalitis handle. **E. Toff** (Braila).

Sitzungsberichte.

27. Berliner Verein für innere Medizin.

Sitzung vom 6. Februar 1905.

(Eigenbericht.)

Vorsitzender: Herr Becher.

Herr Langstein: Beiträge zur Kenntnis des Diabetes mellitus im Kindesalter.

Vortr. beobachtete im Zeitraume von 9 Monaten an der Kinder-Poliklinik der Kgl. Charité acht Fälle von kindlichem Diabetes, von denen einer (ein 7jähriges Mädchen betreffend) zur Heilung gelangte und einer in ein Latenzstadium trat. Bezüglich der Diagnose des Diabetes mellitus im Kindesalter ist zu betonen, daß es sich in manchen Fällen, wo der Urin beim Säuglinge Reduktion zeigt, nicht um echten Diabetes mellitus handelt; beweisend ist die Fischer'sche Osazonprobe. Ferner geben schwere Enterokatarrhe zu Täuschungen Veranlassung, wo fast stets nach der Milchaufnahme Laktosurie auftritt. Bezüglich der Ätiologie ist hervorzuheben, daß in zwei Fällen ein Trauma dem Diabetes voraufgegangen war, einmal spielte die Heredität eine Rolle, indem der Vater und eine Schwester auch an Diabetes litten. — Ob für die schlechte Prognose des Diabetes im Kindesalter allein die Azidose, für welche das Kind eine große Neigung besitzt, verantwortlich gemacht werden kann, ist fraglich. — Was die Therapie betrifft, empfiehlt Vortr. die Verwendung von Buttermilch und rühmt die Erfolge der Hafermehlernährung.

Diskussion. Herr Litten erwähnt seine Beobachtungen über das Coma dyspepticum, für das Störungen des Magens allein verantwortlich gemacht werden können.

Herr Magnus-Levy hebt die Seltenheit der Heilung und selbst des langsamen Verlaufes beim kindlichen Diabetes hervor und empfiehlt bei der Azidose das Natrium in sehr großen Dosen zu geben.

Herr Mohr empfiehlt ebenfalls die Haferkur.

Herr Hirschfeld betont die Unterschiede zwischen dem bei Enterokatarrhen zu beobachtenden Koma und dem diabetischen; er empfiehlt, die Fette in der Diät nicht ganz fortzulassen.

Herr Kraus hebt die Häufigkeit der Azidose außerhalb des Diabetes hervor, z. B. bei der Hyperemesis gravidarum.

Herr Heubner betont die Unterschiede zwischem dem Coma dyspepticum und dem eine ganz schwere Vergiftung darstellenden Koma beim Enterokatarrh.

Herr Magnus-Levy unterscheidet zwischen dem Auftreten von Azidosis und der eigentlichen Säurevergiftung.

Herr Salge schildert den Enterokatarrh als besonderes klinisches Krankheitsbild.

Herr Kraus: Es besteht kein scharfer Unterschied zwischen Azidose der Diabetiker und anderen Azidosen, auch nicht bezüglich der Intensität. Die Menge der Oxybuttersäure ist nicht maßgebend.

Herr Langstein erwidert den einzelnen Diskussionsrednern und betont, daß die Fischer'sche Osazonprobe keineswegs zu fein für die gewöhnlichen Untersuchungen ist.

P. Reckzeh (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

28. **Krehl.** Pathologische Physiologie. Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte. Dritte, neubearbeitete Auflage.

Leipzig, **F. C. W. Vogel,** 1904.

In der neuen Bearbeitung des als vortrefflich bekannten Buches hat K. die frühere Einteilung beibehalten, und doch erscheint uns das Buch durch die seit dem Jahre 1897 notwendig gewordene Neubearbeitung in einer anderen Gestalt. Einzelne Kapitel haben, wie das Blut, eine erhebliche Erweiterung erfahren, aber auch sonst ist fast auf jeder Seite den Ergebnissen der modernsten Forschung Rechnung getragen, was bei dem Riesenumfange der medizinischen Literatur einer Fülle von Arbeit entspricht. Wir möchten nur wünschen, daß jeder Studierende sich mit einem eingehenden Studium dieses Buches befassen möge. Der Praktiker kann sich über viele Fragen über die Theorie des praktischen Geschehens, die sich ihm Tag für Tag aufdrängen, in der besten Weise orientieren.

Seifert (Würzburg).

29. **Eulenburg, Kolle und Weintraud.** Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden und ihrer Anwendung auf die spezielle ärztliche Diagnostik. II. Band, 1. Hälfte.

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1905.

Der II. Band des Werkes enthält die Untersuchung der einzelnen Organe und Organsysteme. Die vorliegende 1. Hälfte desselben wird eingeleitet durch ein Kapitel von Moritz: »Über den Gang der klinischen Krankenuntersuchung im allgemeinen«, an das sich die »Untersuchung der Haut« von Buschke anschließt mit einer Anzahl Abbildungen pathologischer Fälle, die wohl mehr für ein Lehrbuch der Hautkrankheiten passen. Ausführlich ist die »Untersuchung des Auges« von Axenfeld bearbeitet, in welcher die für die einzelnen Teile des Organes in Betracht kommenden Methoden, ebenfalls mit vielen Abbildungen, geschildert werden. Die »Untersuchung der Brustorgane«, die den Hauptteil der 1. Hälfte des Bandes bildet, hat ihre Bearbeitung durch Weintraud erfahren, der sich seiner Aufgabe in vortrefflicher Weise entledigt hat und eine ebenso eingehende wie klare Darstellung der einzelnen Kapitel, unter ausreichender Berücksichtigung der subjektiven Krankheitserscheinungen, gibt — es gilt dies ebensowohl für die Untersuchung der Respirations-, wie die der Zirkulationsorgane. Es folgt in kurzer und

präziser Weise die »Untersuchung des Blutes« von Grawitz, die Abbildungen leider gänzlich entbehrt, und sodann die »Untersuchung der Digestionsorgane« von D. Gerhardt, in der alle in Betracht kommenden Verhältnisse in sehr anschaulicher Weise dargelegt werden. Den Schluß der Abteilung bildet die »Untersuchung der Nieren und Nierenbecken« von H. Strauch, die aber hier erst beginnt, und auf die, wie auch auf das Werk im ganzen, in der Besprechung der Schlußhälfte zurückgekommen werden soll. **Markwald** (Gießen).

30. **Paschkis.** Kosmetik für Ärzte. 3. Auflage.

Wien, **Alfred Hölder,** 1905.

Die 3. Auflage des nicht nur für den praktischen Arzt, sondern auch für den Dermatologen äußerst wertvollen Buches ist in seiner äußeren Gestalt nicht verändert und auch seinem Inhalte nach im wesentlichen gleich geblieben, wiewohl in jedem Kapitel Veränderungen und Ergänzungen zu finden sind. Je ein besonderer Nachtrag ist der Massage und der Epilation gewidmet.

Seifert (Würzburg).

Intoxikationen.

31. **Burroughs.** A case of acute alcohol poisoning in a child aged 4 years.

(Brit. med. journ. 1904. Dezember 31.)

Ein unbeaufsichtigter 4jähriger Knabe trank etwa $^1/_6$ Liter Rum und mehr als $^1/_4$ Liter Bier. B. fand folgenden Status: Tiefer Sopor, Respiration schnarchend, Atem nach Rum riechend. Kopf heiß, Extremitäten kühl. Augenlider halb geschlossen, Strabismus internus. Häufige Konvulsionen. Temperatur und Puls normal. Therapie: Magenspülung, Bromkali per os, Erwärmung der Extremitäten, Kopfeisblase. Am folgenden Tage: Krankheit unverändert, jedoch Strabismus externus; unwillkürlicher Abgang von Urin und Fäces. Am 3. Tag Aufhören der Krämpfe; vorübergehend kehrt Bewußtsein zurück. Trotz angewandter Nährklistiere und Exzitantien zunehmende Schwäche und Exitus infolge Herzlähmung.

Friedeberg (Magdeburg).

32. **D. Galian.** Einige Fälle von gleichzeitiger Vergiftung mit Benzin durch Inhalation.

(Spitalul 1904. Nr. 19 u. 20.)

Mehrere Fabrikarbeiter hatten infolge plötzlichen Ausströmens von Benzindämpfen davon durch einige Minuten eingeatmet und hierauf mehrfache Vergiftungserscheinungen dargeboten. Dieselben bestanden hauptsächlich in Kopfschmerzen, Schwindel, Gefühl von Druck auf der Brust, Herzklopfen, Erbrechen, Hinfälligkeit, auch leichten Delirien. Da die Einwirkung der Dämpfe nur wenige Minuten gedauert hatte und sich die Betreffenden rechtzeitig in Sicherheit bringen konnten, gingen alle Fälle in Heilung aus. **E. Toff** (Braila).

33. **C. Harrington.** Borated food as a cause of lesions of the kidneys.

(Amer. journ. of the med. sciences 1904. September.)

Ob Borax und Borsäure, die vielen Nahrungsmitteln zwecks Konservierung zugesetzt werden, für den Organismus gleichgültig sind oder schädlichen Einfluß ausüben können, ist noch nicht endgültig entschieden, da die bisherigen Ansichten sich teils auf vereinzelte Beobachtungen, teils auf Experimente von kurzer Dauer gründen. H. hat deshalb die Frage methodisch zu lösen versucht, indem er sechs Katzen mehrere Wochen lang täglich etwas Borax im Futter verabfolgte, während fünf andere Katzen andere Konservierungsmittel und schließlich eine gar keinen Zusatz im Futter erhielt. Die Menge des Borax betrug täglich im Durchschnitte 0,5 bis 0,8 und die Dauer des Versuches 6—19 Wochen. Dann wurden die Tiere getötet und ihre Organe mikroskopisch untersucht. Während nun die letzten sechs Katzen keine krankhaften Veränderungen zeigten, war von den ersten sechs nur eine anscheinend gesund geblieben; die anderen boten sämtlich Veränderungen in

den Nieren in Gestalt parenchymatöser Degeneration und außerdem meistens auch noch degenerative Veränderungen in der Leber.

Man könnte einwenden, daß die hier verwendeten Dosen Borax zu groß sind, als daß sie beim Menschen in Frage kommen könnten. H. rechnet jedoch nach, daß bei dem Gehalt an Borsäure, wie er bei Milch, Butter, Fleisch und anderen Speisen wirklich zuweilen vorkommt, es wohl möglich ist, daß ein Mensch 7 g und mehr Borsäure oder Borax an einem Tage verzehrt. Jene Versuche mahnen also zu ernster Vorsicht beim Verwenden dieser Konservierungsmittel.

Classen (Grube i. H.).

34. **H. J. Stiles and S. McDonald.** Delayed chloroform poisoning.
(Scott. med. and surg. journ. 1904. August.)

Todesfälle als späte Folge der Chloroformanwendung sind im ganzen selten. Daher liegt der Gedanke nahe, daß es sich um eine präexistierende Ursache handelt, zu welcher die Chloroformwirkung hinzutritt. Diese kann entweder in einem Krankheitszustande des Organismus oder in einer Idiosynkrasie gegen das Chloroform bestehen. Unter den krankhaften Veränderungen spielen Lebererkrankungen eine wesentliche Rolle, und zwar besonders die Fettdegeneration. Indes haben der Verff. Versuche die Möglichkeit gestützt, daß die Fettdegeneration von der Wirkung des Chloroforms auf eine vorher gesunde Leber trotz des schnellen Eintrittes des Todes nach der Anwendung abhängig sein kann. Auch andere Organe zeigen Erscheinungen der allgemeinen Vergiftung. Es erscheint nicht gerechtfertigt, den Tod lediglich auf das Chloroform zurückzuführen. Auch andere Organe können den prädisponierenden Faktor bilden, wie behauptet wird. Doch widerstehen gerade Kranke mit schweren organischen Krankheiten dem Chloroform verhältnismäßig leicht. Bei anderen Todesfällen sind organische Krankheiten direkt auszuschließen und man muß eine Idiosynkrasie annehmen.

Die Ansicht, daß das Chloroform eine direkt destruierende Wirkung auf die roten Blutkörperchen ausübt und so die Ablagerung von Fett in den Organen begünstigt, halten Verff. für nicht genügend gestützt. Sie meinen vielmehr die Ursache in der Eigenschaft des Chloroforms als intensives Protoplasmagift suchen zu müssen. Bei ihren Versuchen trat vorzugsweise als histologische Veränderung Fettentartung besonders in der Leber und im Herzen hervor. Ob es sich um Fettdegeneration oder Fettinfiltration handelt, läßt sich schwer entscheiden. — Die Symptome der späten Chloroformvergiftung ähneln denen von Autointoxikationen, z. B. Coma diabeticum. Auch bei Chloroformnarkosen ist Vermehrung des Aceton im Urin beobachtet. Das Blut enthält vielleicht giftige Vorstufen des Acetons. In gewissen Fällen entsteht dies so reichlich, daß ein komaähnlicher Zustand resultiert. Damit in Zusammenhang steht auch die auffallende Verminderung des Fettgewebes nach Vergiftung durch Chloroforminjektionen bei Kaninchen, ein Zustand, welcher mit Vergiftungen durch Bakterientoxine gemeinsam ist. Das Fett ist die wahre Quelle des Acetons. **v. Boltenstern** (Berlin).

35. **N. C. Mihailescu** (Bukarest). Über einen Fall von zufälliger Vergiftung mit reiner flüssiger Karbolsäure.
(Spitalul 1904. Nr. 17 u. 18.)

Der Fall ist durch die große Menge, 50 g, des verschluckten Giftes bemerkenswert, die fast das Doppelte der allgemein als letal angenommenen Dosis beträgt. Der Tod erfolgte $1^1/_4$ Stunde nach stattgehabter Ingestion und hatte Pat. kurz nach derselben das Bewußtsein verloren und zu delirieren begonnen; es traten Kontraktionen in den Gliedern, dann kleiner Puls, erschwerte Atmung und endlich Koma ein.

Bei der Sektion fand man außer den lokalen, kaustischen Veränderungen in Pharynx, Ösophagus und Magen Schwellung beider Nieren und große kongestive Herde auf der Konvexität des Großhirns und namentlich über den Stirnlappen.

E. Toff (Braila).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube**, Würzburg, **v. Leyden**, Berlin, **Naunyn**, Straßburg i. E., **Nothnagel**, Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 9. **Sonnabend, den 4. März.** **1905.**

Die Beziehungen zwischen Darmtätigkeit und lokaler Krankheit.

Von

Dr. **Max Meyer** in Bernstadt-Sa.

Das sichtliche Versagen der bakteriologischen Anschauungen an dem Prüfstein einer kausalen Therapie bereitet einem Umschwunge der Meinungen auf pathologischem Gebiete die Wege. Der erste Schritt hierzu geschah dadurch, daß man bei dem sonst unerklärlichen Verhalten der anfänglich als alleinige Krankheitsursache angesehenen und darum pathogen genannten Keime für gewisse Individuen eine besondere Prädisposition annahm. Im Verfolg dieser Anschauung nahm man an, daß die bazilläre Invasion einen zu ihrer Ansiedelung geeigneten Nährboden brauche, um weiter gedeihen zu können. Diese Anschauung entsprach ganz den Laboratoriumsversuchen, welche die Tatsache erwiesen hatten, daß es gelang, auf eigens präparierten Nährgelatinen, welche nach mannigfachen Versuchen für jede einzelne Bakterienart speziell ermittelt wurden, die Kleinlebewesen förmlich zu züchten. Aus dem Umstande nun, daß auf dem für die eine Art von Bakterien

günstigen Nährgemenge nur eben die bestimmte eine Art ihr Gedeihen fand, während andere Kulturen nicht »angingen«, schloß man auf ähnliche Verhältnisse im menschlichen Körper und nahm an, daß der eine, nicht von der Infektion ergriffene, Organismus bestimmte Stoffe in sich berge, welche die Entwicklung der eingedrungenen Bakterien aufzuhalten geeignet seien. Wegen des hierdurch für den Organismus angenommenen Schutzes wurden diese supponierten Stoffe Schutzstoffe genannt.

Die nächste Folge dieses Gedankenganges war nun das Bestreben, derartige Schutzstoffe ausfindig zu machen und dem Organismus als Präventivmittel einzuverleiben. Erleichternd für diese Anschauung wirkte hierbei die Erfahrung, daß das einmalige Bestehen einer »Infektionskrankheit« in vielen Fällen einen gewissen Schutz gegen ein nochmaliges Befallenwerden von der betreffenden Krankheit bot. Aus solchen Erwägungen entsprang dann die Serumtherapie: man injizierte einfach eine bestimmte Menge von Serum eines durch Krankheit immun gewordenen Menschen oder später eines durch vorherige Einspritzungen vorbereiteten Tieres in das Körperinnere eines Menschen, um diesen dadurch entweder gegen das Eindringen und Gedeihen der Infektionskeime zu feien oder etwaige bereits doch eingedrungene Krankheitserreger zum Absterben zu bringen.

Der Erfolg entsprach aber nicht den Erwartungen. Solange die Behandlung synchron mit dem ohnehin bereits vor der Behandlung wahrnehmbaren und statistisch nachweislichen Abklingen der jeweiligen Krankheit in Aufnahme kam, konnte eine statistische Berechnung ein sichtliches Nachlassen der Mortalität bestätigen, um so mehr dann, wenn man der jeweiligen Krankheit größere Aufmerksamkeit schenkte und hierbei Fälle unter dieselbe rubrizierte, welche man früher von einem anderen Gesichtspunkt aus ansah. Bei alledem aber mehrten sich doch die Beobachtungen, daß weder die prophylaktische, noch die während der Erkrankung vorgenommene Serumbehandlung imstande war, in einer ganzen Reihe von Fällen die erhoffte Wirkung zu entfalten. Ging man nun aber gar daran, die ganze neuere Statistik einer Revision zu unterziehen und billigerweise nach der früheren Methode aufzustellen, so stellte sich als Fazit der Rechnung, wie beispielsweise für die Diphtherie von Gottstein erwiesen, nichts weiter heraus, als daß die Mortalität im Verhältnis zu den Erkrankungsfällen dieselbe blieb, und daß das scheinbare Nachlassen der Sterblichkeit, absolut und relativ genommen, nur auf Konto der obenerwähnten statistischen Irrung zu setzen war. Als nun vollends zutage kam, daß ursprünglich als vollwertig angesehene Serummengen später als völlig unwirksam angesehen und durch bedeutend stärkere Dosen ersetzt wurden[1], und daß man einen gewissen Heilerfolg auch von der bloßen Einverleibung eines beliebigen, nicht immunisierten und als bloßer

[1] Kassowitz, Therapeutische Monatshefte 1904. p. 503.

Fremdkörper wirkenden Serums sah[2], mußten ernste Bedenken auch einem ursprünglich vielleicht überzeugungstreuen Anhänger der Serumbehandlung aufstoßen. Noch weniger aber als die Serumbehandlung, leistete, wie eingangs erwähnt, eine gegen den eigentlichen Krankheitsherd gerichtete kausale Therapie, welche noch das Üble mit sich brachte, den Organismus unter die Einwirkung fremder, protoplasmafeindlicher Stoffe zu setzen.

Angesichts solcher Erfahrungen mußte es die Aufgabe ärztlichen Forschens werden, nach der Krankheitsentstehung auf einem anderen Wege zu suchen. Als Ausgangspunkt solcher Forschung kann das sichtliche und unbestreitbare Vorhandensein einer Disposition des Einzelindividuums und ganzer Menschenklassen genommen werden.

Wenn wir hierbei naheliegende Vergleiche mit der Tier- und noch mehr mit der Pflanzenwelt anstellen, so begeben wir uns auf das Gebiet der naturwissenschaftlichen Betrachtung.

Eine derartige Stellungnahme war lange Zeit verpönt und ist es bei denen wohl heute noch, welche in einem von ihrem Standpunkt aus berechtigten Mißtrauen gegen naturwissenschaftlich-philosophische Deduktionen fürchten, daß das Gebäude ihrer Dogmen erschüttert werde.

Das was wir Disposition oder verminderte Widerstandsfähigkeit nennen, finden wir bei der Pflanze gleichfalls. Das Absterben ganzer Pflanzenteile, das Erkranken einzelner Bezirke, das Befallenwerden durch je nach Pflanzenspezies charakteristische Schmarotzer, das verschiedene Verhalten klimatischen Einflüssen gegenüber usw. sind Erscheinungen, die zur Genüge bekannt sind. Der erfahrene Kenner führt solche auf allgemeine oder lokale Strukturveränderungen des Pflanzenprotoplasmas zurück, nicht aber auf die Einwirkung tierischer oder pflanzlicher Kleinlebewesen, ja selbst in denjenigen Fällen, wo sichtliche Schmarotzerkolonien zu beobachten sind (z. B. Mehltau, Kornbrand, Mykosen, Ungeziefer usw.) sucht er die Krankheitsursache nicht lediglich in solchen von außen eingedrungenen tierischen oder pflanzlichen Parasiten, sondern in einer Veränderung des Protoplasmas der Pflanze, welche der Ansiedlung und Weiterentwicklung der Eindringlinge einen geeigneten Nährboden darbietet.

Eine solche Veränderung des Pflanzenprotoplasmas kann nun auf mancherlei Weise herbeigeführt werden. Einmal sind es Kälte- oder Wärmereize, dann rein mechanische Insulte, bestimmte Vererbungsvorgänge, Störungen des Gasaustausches bezw. Stoffwechsels, vor allem aber Veränderungen des Bodens, von welchem aus die Pflanze ihre Nährsubstanzen bezieht. Dieses Verhalten ist bereits so bekannt, daß z. B. der erfahrene Gärtner aus der Art und

[2] Bertin (Berliner klin. Wochenschrift 1895 Nr. 13), welcher mit gewöhnlichem Serum von gesunden Pferden die gleiche Wirkung erzielte, wie Behring mit dem Diphtherieserum.

Weise der parasitischen Besiedlung einen Rückschluß auf die Bodenbeschaffenheit zu machen in der Lage ist.

Gewöhnlich ist es die Anwesenheit von Zersetzungsvorgängen in dem Nährboden, welche bei reichlicher Anwesenheit von Wasser und dadurch erhöhter Resorptionsmöglichkeit der Pflanze ein charakteristisches Gepräge verleihen. Das Wesentliche hierbei ist eine Neigung zu raschem Zerfall sowohl allgemeiner als auch lokaler Art; im letzteren Falle geben ursprünglich geringfügige äußere Insulte den Anstoß zu weitgreifenden Zersetzungen, gewöhnlich unter Mitwirkung einer parasitären Flora und zu raschem Absterben[3]. Ganz augenfällig wird diese Erscheinung, wenn z. B. in nassen Jahren die gemeinsame Schädlichkeit ganze Länder befällt; ganze Ernten können dadurch in Frage kommen. Am besten verhalten sich dann solche Bezirke, welche wegen der Durchlässigkeit des Bodens die Zersetzungsvorgänge nicht begünstigen, die aufsaugenden Wurzeln beziehen dann ihren Bedarf aus einem ständig sich erneuernden Medium, nicht aber aus einer stagnierenden und zu Zersetzung neigenden Flüssigkeit.

Es liegt nahe, dieselben Verhältnisse wie bei dem pflanzlichen Protoplasma nun auch für das tierische Protoplasma anzunehmen. Diese Annahme liegt um so näher, als das tierische Protoplasma dem pflanzlichen gegenüber zahlreiche Übergänge und Analogien zeigt. Bei beiden sind in den höher ausgebildeten Formen die Aufnahmeorgane differenziert und bilden bei jenen die Wurzeln und bei diesen den Verdauungskanal.

Was der Pflanze zersetzte Nährlösung ist, ist für den tierischen bezw. menschlichen Organismus verdorbene Nahrung. Die letztere kann bereits außerhalb des Organismus bestimmte Umwandlungen erfahren haben oder kann sich erst im Körper selbst zersetzen; in beiden Fällen bezieht der aufsaugende Darm seinen Bedarf aus Substanzen, welche zumeist unter der Form der Eiweißfäulnis gewisse protoplasmafeindliche Stoffe (Toxine) ausgeschieden haben.

Während wir nun für die Aufnahme bereits verdorbener Nahrung, zumal bei gehäuftem Vorkommen, durch eine Reihe von Symptomen gewisse Anhaltspunkte besitzen, ist die Erkenntnis der erst im Darme sich bildenden Zersetzungen und deren Folgen nicht immer leicht. Der Grund hierfür ist darin zu suchen, daß man bislang den verschiedenen Formen der Darmtätigkeit zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt hat.

Von den fünf Haupttypen der Verdauungstätigkeit, welche in

---

[3] Ich habe hierfür als Beispiel zu meiner Schrift »Die Behandlung der Tuberkulose vom Darm aus« (Therapeutische Monatshefte 1901, November) das Obst angeführt, welches alle möglichen Verschiedenheiten der Protoplasmastruktur vom leicht zersetzlichen und auf dem Baume faulenden bis zu dem jahrelang haltbaren Dauerobst aufweist.

meiner Schrift »Die Gesundheitsstörungen vom Darm aus«[4] beschrieben worden sind, haben nur zwei die Anwartschaft darauf, keine Zersetzungsvorgänge im Darminnern aufkommen zu lassen: die normale Verdauung mit relativ zeitiger Eindickung der Ingesta und die beschleunigte Darmpassage.

Die ganze Art unserer Ernährung und Lebensweise, gewisse Vererbungsvorgänge und äußere, zumeist unvermeidbare Schädlichkeiten (Erkältungen, Veränderungen der Ernährung, Medikamente, Nervenchoks durch Gemütserregungen usw.) beeinflussen nun die regelmäßige, mäßig beschleunigte und darum Zersetzungsvorgängen nicht günstige Darmtätigkeit in nachteiliger Weise. Unter solchen Umständen ist für einen erheblichen Prozentsatz eine ständige Verlangsamung der Darmtätigkeit anzunehmen und nachzuweisen. Die dadurch erzeugten Schädigungen würden viel zahlreicher sein, wenn es nicht den ausscheidenden und entgiftenden Organen des Körpers in einer Reihe von Fällen gelänge, ein Gegengewicht zu bieten, und vor allem, wenn nicht durch die schließliche Eindickung und Verhärtung der Ingesta ungünstige Resorptionsbedingungen für den Darm geschaffen würden. Aber gerade diese an sich günstig zu bewertende Verhärtung erweist sich wiederum als ein mechanisches Hindernis der Weiterbewegung der Ingesta. Es können dann, falls nicht Kunsthilfe oder spontane Entlastung eintreten, je nach Art und Dauer der Störung die Erscheinungen einer akuten oder schleichenden Intoxikation zur Beobachtung kommen.

Man hat für das Erkennen, namentlich der letzteren, in neuester Zeit ein geübteres Auge bekommen, und man hat manche früher unerklärbare Krankheitserscheinung auf sie zurückzuführen vermocht.

Wenig aber hat man sich bis jetzt dazu verstanden, den Einfluß von Zersetzungsprodukten, welche vom Darm aus zur Resorption gelangten, auf bereits bestehende erworbene oder ererbte Protoplasmaschädigungen zu studieren.

Für eine Reihe von Krankheitserscheinungen habe ich den sichtlichen Zusammenhang mit einer Toxinresorption vom Darm aus z. T. an der Hand von Krankengeschichten beschrieben, so für die Pneumonie[5], verschiedene Hautaffektionen[6], Haarkrankheiten bezw. Glatze[7], Erkältungskrankheiten[8], Lungenleiden[9] usw.

Für ein ganzes Heer anderweiter Krankheiten, deren Ursache man früher in bazillärer Invasion sah, liegt der gleiche Zusammenhang nahe, und es bereitet keine Schwierigkeit, sich die Einwirkung der Toxine vorzustellen: an eine ererbte oder erworbene Stelle verminderter Protoplasmawertigkeit werden im Blute kreisende Giftstoffe durch die Blut-

---

[4] Verlag von Otto Gmelin, München.
[5] Ärztliche Praxis 1904.
[6] Wiener med. Wochenschrift 1904. Nr. 28.
[7] Die Haarkrankheiten. 2. Aufl. München.
[8] Die Erkältung. München, Verlag von Seitz & Schauer.
[9] Therapeutische Monatshefte 1904. Nr. 11.

und Lymphströmung herangebracht und entfalten an dem betreffenden Bezirk ihre protoplasmafeindliche Einwirkung. Ist dem so und gelingt es, die Bildung und die Resorption von Toxinen durch eine geeignete Therapie auszuschalten, so muß es möglich sein, selbst in länger bestehenden Krankheitsprozessen durch eine kausale Therapie dem Fortschreiten der Protoplasmadegeneration Einhalt zu bieten und Heilung zu bewirken. Mit anderen Worten: eine energisch und konsequent durchgeführte Darmreinigung muß imstande sein, jegliche Toxinbildung im Darme zu verhüten und die gefährdeten Protoplasmabezirke von der zerstörenden Einwirkung der resorbierten Protoplasmagifte zu befreien.

In dieser Hinsicht haben seit jeher manche der als wirksam anerkannten Medikationen unbewußte Anwendung gefunden. Es sei erinnert an die Anwendung des Kalomel beim Typhus, des antitoxisch und antifermentativ wirkenden Chinins, der Salizylsäure, der Schwefelwässer, zahlreicher kochsalz-, glaubersalz- und bittersalzhaltiger und deshalb darmreinigend wirkender Mineralquellen, gewisser antiseptisch wirkender Spezifika bei der Lungentuberkulose (Kreosot, Creosotal, Guajakol usw.), in ähnlicher Weise wirkender Ichthyolpräparate, zahlreicher auf Beschleunigung der Darmbewegung wirkender Mittel usw. Wenn deren Heilwirkung keine nachhaltige war, so lag der Grund zumeist darin, daß zu einer völligen Unschädlichmachung der Darmgifte entweder die Dosis der einverleibten Medikamente nicht ausreichte, oder daß eine fortgesetzte Anwendung aus mancherlei Gründen unterblieb.

Das Haupterfordernis einer zielbewußten Therapie, welche sich die Vermeidung von Darmtoxinen bezw. deren Elimination zur Aufgabe macht, ist eine Beschleunigung der Darmpassage, welche dem Darminhalte keine Zeit läßt, in Fäulnis und Gärung überzugehen und toxische Stoffe zu bilden. Hierzu sind nun die mancherlei drastischen Abführmittel, zumeist pflanzlicher Abstammung, nicht oder nur ausnahmsweise geeignet, weil die Erfahrung lehrt, daß bei deren fortgesetztem Gebrauche der Darm immer funktionsminderwertiger wird, zumal schließlich der für genügende Peristaltik sorgende Reiz als solcher immer weniger zur Geltung kommt, so daß nach einer gewissen Zeit immer neue Steigerungen der Abführmedikationen nötig werden.

Klysmata und Einläufe würden nur den unteren Darmabschnitt entlasten und haben das Üble, daß sie einen etwa bereits eingetrockneten Darminhalt erweichen, die Toxine zur Lösung bringen und die so geschaffene Toxinlösung der aufsaugenden Darmschleimhaut näher bringen, wobei durch die Wasserlöslichkeit in Verbindung mit der Diosmosevorgänge befördernden Galle die günstigsten Resorptionsvorgänge geschaffen werden.

Zu einer fortgesetzten Anwendung eignen sich einzig und allein die Lösungen gewisser Salze, namentlich der Mittelsalze, wie wir sie in den zahlreichen Heilquellen, Bitterwässern und deren Substituten

kennen. Durch die bei dem Gebrauche dieser Wässer entstehende zentrifugale Lymphströmung des Darminnern wird der Darminhalt verflüssigt, gelockert und durch eine gleichzeitig auftretende schwache Vermehrung der Peristaltik unter Nachhilfe einer als vis a tergo wirkenden Flüssigkeitssäule binnen kurzem herausbefördert, wobei noch gleichzeitig durch die erwähnte nachfolgende Flüssigkeitssäule der Darm in seinen entlegensten Recessus und Buchten ausgewaschen wird. Als ein ganz besonderer Vorteil hat sich herausgestellt, daß die Mittelsalzdarreichung nicht nur keine »Angewöhnung« zeitigt, wobei dann immer stärkere Dosen nötig sein würden, sondern daß es gelingt, mit immer schwächeren Gaben auszukommen, zumal wenn man sich daran gewöhnt hat, den Darm der Wohltat einer morgendlichen regelmäßigen Reinigung, analog der täglichen Haut- und Mundpflege, teilhaftig werden zu lassen.

Seit Jahren mit der Frage der Einwirkung von Darmgiften auf bestimmte gefährdete Körperbezirke beschäftigt, habe ich es mir angelegen sein lassen, die Wirkung der Darmreinigung in geeigneten Fällen — und als solche erweisen sich die meisten — zu studieren. Es ist nicht immer leicht für die jeweiligen Heilungen durch systematische Darmreinigung einen vollwertigen und einwandsfreien Beweis zu erbringen, da namentlich in akuten Fällen bei und trotz jeder Behandlung augenfällige Heilungen zur Beobachtung gelangen. Die weitere Forschung wird aber ergeben, daß es sich in derartigen akuten und auch chronischen Krankheitsfällen lediglich um Spontanheilungen handelt, insofern als sich bei ersteren die Toxinzufuhr durch die Tätigkeit der ausscheidenden Organe (Nieren, Haut) oder durch spontane Eintrocknung der Ingesta erledigt und in letzteren beispielsweise durch Änderung der ganzen Lebensweise der gleiche Erfolg eintritt.

Für eine erhebliche Reihe von Krankheitsfällen, namentlich chronischer Natur, läßt sich der sichtliche Einfluß einer vorhandenen Toxinresorption vom Darm aus auf eine Pars minoris resistentiae nicht mehr wegdisputieren, da der Einfluß einer kausalen Therapie ceteris paribus unverkennbar ist.

Hierzu sollen die folgenden Krankengeschichten einige Belege liefern.

1) Der 65jährige Dorfschmied L. war vor ca. 1½ Jahren an zunehmenden Schmerzen in beiden Händen, besonders an den Metacarpophalangealgelenken erkrankt und war deshalb genötigt, seine gewohnte Beschäftigung aufzugeben, zumal sich auch später Schmerzen in beiden Ellbogen, den Knien und Fußsohlen einstellten.

Pat. war vor etwa 14 Jahren an einem schweren Typhus erkrankt gewesen und seitdem, kleinere, sogenannte Erkältungskrankheiten, abgerechnet, immer gesund geblieben. Bei Beginn seiner Gelenkschmerzen hatte Pat. zunächst allerhand Hausmittel (scharfe Einreibungen, Tees) angewandt und keinen Arzt befragt. Als nach wochenlanger Dauer des Zustandes sich keine Besserung zeigte, begann der Kranke, auf den Rat eines Naturheilvereinlers hin, heiße Bäder, Dampfbäder und Schwitzpackungen anzuwenden. Der Zustand blieb derselbe. Im Anfange hatten wohl die Bäder und Packungen eine scheinbare Erleichterung gebracht, in kurzer Zeit trat aber der frühere Zustand wieder ein.

Als nach monatelangem Gleichbleiben, ja Verschlimmern des Zustandes, die mannigfachsten, nicht mehr zu ermittelnden Heilprozeduren nicht den geringsten Erfolg zeigen wollten, fiel zuletzt — wie in der Schnurre von W. Busch: der hohle Zahn — dem Kranken der Doktor ein.

Beim Eintritt in die Behandlung hatte der Zustand, nach Aussage des Kranken, nahezu ein halbes Jahr gedauert. Über die Entstehung seines Leidens gab der Kranke folgende Auskunft: Während er früher nur am Herdfeuer tätig war und schmiedete, überließ er seit über Jahresfrist dies seinem Sohne und wendete sich mehr der gröberen Arbeit im Freien zu, z. B. dem Aufhalten der Pferde beim Beschlagen, dem gröberen Wagenbeschlag vor der Schmiede usw. Bei diesen Gelegenheiten will nun Pat. durch das fortgesetzte Anfassen der kalten Hufe, zumal in strenger Winterkälte, durch den jähen Wechsel zwischen Herdfeuer und eisiger Außenluft, durch die häufige Erkältung der Füße usw. sein Leiden, welches er selbst als »Reißen« bezeichnete, sich zugezogen haben.

Der Kranke war nie bettlägerig gewesen, hatte aber seit Monaten, soweit zu ermitteln war, nicht mehr arbeiten, ja nicht mehr zugreifen können. Er war sichtlich abgemagert und zeigte aktive und passive Schmerzhaftigkeit der Hand-, Ellbogen- und Kniegelenke und deutliche Deformitäten beider Hände: Die Metacarpophalangealgelenke waren verdickt und die Finger ulnarwärts abduziert. Beide Hände gewannen dadurch ein ganz auffälliges Aussehen, wie es vielfach für die beginnende Arthritis deformans charakteristisch ist. Der Kranke erhielt (Febr. 1904) Bitterwasser und später Sanosal in täglichen Gaben und die Weisung, wenig Fleisch und keine Alkoholika zu genießen, Dieses letztere Verbot war indes, wie sich herausstellte, überflüssig, da der Kranke weder Trinker war, noch eine vorwiegende Fleischkost genoß.

Pat. befolgte die ihm verordnete Medikation um so gewissenhafter, als er sah, daß sich sein Befinden besserte, seine Stimmung hob und seine früher häufig bemerkte Obstipation völlig verlor. Nachdem er einige Flaschen Sanosal verbraucht, nahm er später, der Billigkeit halber, täglich eine kleine Quantität gewöhnlichen Bittersalzes (Magnes. sulf.) in einer Tasse Wassers gelöst. Die Gelenkschmerzen verschwanden im Verlaufe eines Vierteljahres gänzlich. Seit Beginn des Sommers arbeitet Pat. wieder ohne jede Beschwerde in früherer Weise, ist völlig schmerzfrei geblieben und führt die gewohnte tägliche morgendliche Darmreinigung regelmäßig fort. Die Gelenkdeformation an den Händen hat sich nicht gebessert, weil sich jedenfalls im Laufe der Zeit bindegewebige Verwachsungen gebildet hatten. Die übrigen Gelenke zeigen keine Veränderungen.

Daß eine beginnende Arthritis deformans — denn um eine solche konnte es sich nur handeln — lediglich auf eine systematische Mittelsalzdarreichung zum Stillstande bezw. zur Ausheilung gelangen konnte, war nur dadurch zu erklären, daß es gelang die Resorption von Darmgiften, welche bei der zeitweisen Obstipation vorlag, zu verhüten. Es hatte weder ein Wechsel in der Ernährung und Lebensweise stattgefunden, noch waren anderweite Medikamente gereicht worden. Durch die fortwährenden Kälteeinwirkungen hatten sich an Stellen ohnehin geringerer Zirkulation anfängliche Stauungen gebildet, aus welchen dann unter gleichzeitiger Einwirkung von toxischen Stoffen Entzündungsherde mit Neigung zu bindegewebiger Entartung entstanden. Mit dem Wegfall der Toxinzufuhr war die Entzündung langsam zurückgegangen, die Bindegewebsverwachsung aber, wie nicht anders zu erwarten war, an den meistbetroffenen Stellen geblieben. Trotz des hohen Alters des Kranken war bei dem regelmäßigen Fortgebrauch der Medikation und trotz vorhandener Prädisposition kein Rückfall eingetreten.

Vielleicht ist in Einklang hiermit die Beobachtung französischer Ärzte zu bringen, daß es gelingt den Gelenkrheumatismus und verwandte Krankheiten lediglich durch den Genuß von Milch bei Ausschluß jeder anderen Nahrung und sonstiger Medikation zur Ausheilung gelangen zu lassen; die Milch ist eben eine Nahrung, welche selbst bei längerem Verweilen im Darme nicht zur Toxinbildung neigt.

Schließlich beruht auch auf ihrer darmanregenden und evakuierenden Wirkung der Erfolg der mancherlei Gichtliköre, deren wirksamer Bestandteil die Aloë ist. Und wäre es ungereimt, für die eigentlichen Gichtwässer, statt weitgeholter Hypothesen, den Erfolg auf die darmreinigende Wirksamkeit des reichlichen Kochsalz- und Glaubersalzgehaltes zurückzuführen?

2) Die 67jährige Ehefrau R., seit jeher konstipiert, hat wiederholt schwere Lungenentzündungen[10] durchgemacht. Seit ca. 12 Jahren hat die Frau häufige Anfälle von Augenbindehautentzündung. Während der letzten 10 Jahre stellten sich am rechten Unterschenkel auf unbedeutende Anlässe hin Schwellungen und entzündliche Infiltrationen um die dort vorhandenen starken Varikositäten ein, in deren Verlauf schließlich die Oberhaut sich blasig abhob; die Affektion ging dann schließlich in ein veritables Beingeschwür über, welches je nach Ausdehnung der vorherigen Infiltration sich von Pfennig- bis Fünfmarkgröße präsentierte. Stets bestand große Empfindlichkeit des Geschwürsgrundes sowie seiner Umgebung und eine Neigung, trotz sorgfältigster Behandlung, nur langsam — oftmals nach Monaten erst — zu heilen. Bei der letztmaligen Erkrankung, Anfang August, war es auffallend, daß die Infiltration und die Schmerzhaftigkeit von wechselnder Intensität waren. Es folgten auf Zeiten, wo die Röte und Schmerzhaftigkeit zurückgingen und das Geschwür eine sichtliche Tendenz zur Heilung zeigte, Tage und Wochen, wo der Zustand sich ohne ersichtlichen Grund rasch verschlimmerte, das Geschwür eine Tendenz zum Wachsen zeigte und die Empfindlichkeit zunahm.

Die Kranke war seit Beginn der Erkrankung nicht mehr von ihrem Lager aufgestanden und hatte die Weisung erhalten, regelmäßige morgendliche Gaben von Bitterwasser und später Sanosal zu nehmen. Während der ersten Zeit der Behandlung gab die Kranke an, infolge des Einnehmens regelmäßige tägliche Entleerungen zu haben. Es ließ sich aber ermitteln, daß die Angaben nicht genau waren, daß die Kranke tageweise die ihr verordnete Medikation aussetzte und daß schließlich mehrtägige Stuhlverhaltung bestand. Gewöhnlich war von der Kranken um dieselbe Zeit eine Verschlimmerung ihres Beinleidens bemerkt worden, und sie verlangte zuletzt selbst nach einer recht starken purgierenden Arznei, da sie, wie sie selbst sagte, von den ihr verordneten Medikamenten gewöhnlich binnen kurzer Zeit keine Wirkung mehr verspüre, selbst wenn sie doppelte bis vierfache Portionen nehme. In der Tat hatte sie eines Tages statt der üblichen Dosis von 1—2 Maßgläschen Sanosal deren acht ohne jeden Erfolg genommen. Da die Röte und die Schmerzhaftigkeit zunahmen und die Obstipation bereits mehrere Tage bestanden hatte, erhielt die Kranke 15 Stück Cascarinepillen, welche sie im Zeitraume von etwa 5 Tagen mit dem Erfolg einer einzigen Entleerung verbrauchte. Anfang November erhielt die Frau fünf Pulver, à 1,5 g, Jolapenpulver und 0,2 Recin. Scamonii, dazu tägliche Dosen ven Sanosal. Als nach Gebrauch von vier (!) Pulvern noch keine Entleerung am 7. Tage eingetreten war, wurde ein starkes Infusum sennae comp. mit dem Erfolge gereicht, daß am 8. Tage eine Entleerung harter, kirschkerngroßer, bröckliger Massen eintrat. Dieser günstige Erfolg wurde durch tägliche morgendliche Mittelsalzgaben festgehalten. Von Mitte November ab besserte sich, ohne daß irgendeine Änderung in der lokalen Behandlung (Umschläge

[10] Bezüglich deren Ätiologie vgl. Dr. Meyer: Eine neue Theorie über Lungenentzündung usw. Ärztliche Praxis 1904.

von Burow'scher Lösung) stattgefunden hatte, die entzündliche Infiltration und die Schmerzhaftigkeit zusehends; das Geschwür heilte rasch und ist bislang geheilt geblieben. Der Unterschenkel zeigt die bisherigen starken Varikositäten und an der Stelle der abgelaufenen Zellgewebsentzündung eine graubraune Verfärbung. Von einer Wunde ist nichts mehr zu sehen.

Ein Ende November drohendes Aufflackern der Entzündung wurde durch eine Verschärfung der Abführmaßregeln in Schranken gehalten.

Der dritte Fall betrifft eine 53jährige Frau, welche seit ihrer Jugend an Obstipation, dyspeptischen Zuständen und zeitweiser Migräne gelitten hatte. Seit etwa 10 Jahren besteht nach einem Fall auf den Hinterkopf ein kontinuierlicher Kopfschmerz, welcher tageweise so heftig exazerbiert, daß die Frau das Bett hüten muß. Mitte Oktober war die Frau nach einer Erkältung mit Frieren, später Halsschmerzen und Ziehen in den Gelenken erkrankt. Es entwickelte sich ein heftiger akuter Gelenkrheumatismus. Anfänglich wurde Natr. salicyl. in großen Dosen gereicht. Es zeigte sich außer starkem Schweiß, Ohrensausen und quälender Brechneigung keine Wirkung auf die bestehende Gelenkschmerzhaftigkeit. Gleichzeitig wurde Bitterwasser und Sanosal frühmorgens nüchtern gegeben mit dem Erfolge, daß erst nach dem Verlaufe vieler Stunden, bisweilen erst am Nachmittag, eine schwache Entleerung eintrat.

Weitere Gaben von Natr. salicyl. wurden z. T. erbrochen, und später scheiterte jeder Versuch, Salizylpräparate zu geben, an der strikten Weigerung der Kranken. Die Frau hatte im ganzen höchstens 10 g Natr. salicyl. genommen. Die Gelenkschmerzen blieben unverändert, es stellte sich vielmehr völlige Hilflosigkeit ein.

Da die Frau schon seit Jahren gewöhnt war, gegen ihre Verstopfung Medikamente zu gebrauchen (gewöhnlich Sennaaufgüsse, Tees usw.), so wurden bei dem geringen Erfolge der Mittelsalzdarreichung schließlich Cascarinepillen gegeben. Gleichzeitig wurden die morgendlichen Mittelsalzgaben in Form des Sanosal fortgereicht, und es zeigte sich eine sichtliche Besserung der Darmtätigkeit. Schließlich bildete sich eine gewisse Regelmäßigkeit der Darmtätigkeit heraus und die Frau begann sich subjektiv wohler zu fühlen. Ohne jede Darreichung von Salizylpräparaten ging die Gelenkschmerzhaftigkeit langsam zurück. Ende November ist die Frau nahezu schmerzfrei, empfindet aber noch in den einzelnen Gelenken ein Gefühl von Steifigkeit und Schwere, welches ihr noch nicht gestattet auszugehen.

Man nennt die Salizylpräparate gern ein Spezifikum gegen den Gelenkrheumatismus. Im vorliegenden Falle hat sich dies nicht ergeben. Bezüglich der Wirkungsweise kann man wohl kaum annehmen, daß die Salizylate bei ihrem Kreisen im Körper und in enormer Verdünnung an den Stellen der Entzündung lokal antibakteriell und antiphlogistisch wirken, trotzdem man — jedenfalls im Banne dieser Anschauung — in neuester Zeit versucht hat, intraartikuläre Einspritzungen vorzunehmen. Wenn man eine spezifische Einwirkung annehmen will, so kann es nur die sein, daß durch die angeregte mächtige Diaphorese die im Säftestrome kreisenden und im Körpermassiv zum Teil abgelagerten Toxine durch das Ausscheidungsorgan der Haut eliminiert werden.

Es gewinnt den Anschein und weitere Forschungen werden ergeben, daß im Anschluß an Kältereize lokaler und allgemeiner Art reflektorische Verlangsamungen der Darmtätigkeit ausgelöst werden, wobei — zumal bei vorhandener Prädisposition und gewisser Nahrungszufuhr — Stagnation des Darminhaltes, Bildung von Toxinen und schließlich deren Übertritt in den Säftestrom mit konsekutiver proto-

plasmafeindlicher Einwirkung an Stellen des geringsten Widerstandes die Folgen sind.

Die mitgeteilten Krankengeschichten betreffen Fälle aus jüngster Zeit, wie sie die tägliche Praxis darbietet. Es wird sowohl im Interesse der Wissenschaft als des Allgemeinwohles liegen, die von mir vertretene Theorie an der Hand eines ausgiebigen Krankenmateriales zu prüfen.

Die therapeutischen Erfolge werden den Schlüssel für manches liefern und für viele Fälle die drückende Ungewißheit heben, hinsichtlich der Pathogenese, des Krankheitsverlaufes und der Therapie Mysterien gegenüberzustehen.

---

1. **G. Citron.** Über quantitative Bestimmung des Harnzuckers unter besonderer Berücksichtigung der jodometrischen Zuckerbestimmung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 44.)

Das von dem Verf. neu angegebene und älteren jodometrischen Zuckerbestimmungen gegenüber wesentlich vereinfachte Verfahren hat den Vorzug einer ziemlich raschen Ausführbarkeit, großer Genauigkeit und geringen Harnverbrauches. Außerdem ist der nötige Apparat nicht kompliziert und nicht teuer.

Die Methode beruht darauf, daß wie bei der alten Fehling'schen quantitativen Methode das Kupfersulfat zunächst reduziert wird, daß dann aber der nicht umgewandelte Teil derselben direkt titriert wird. Der reduzierte Teil ergibt sich durch Rechnung und zeigt auf der Allihn'schen Tabelle die Zuckermenge an. Bezüglich Einzelheiten der Ausführung muß auf das Original verwiesen werden.

J. Grober (Jena).

---

2. **A. Ferrannini.** Per l'analisi dell' acido glicuronico e degli zuccheri.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1904. Nr. 73.)

Das Studium der Glykuronsäure gewinnt für die neueren klinischen Untersuchungen immer größere Wichtigkeit, die reichlichere Anwesenheit derselben im Urine scheint nach den neueren Untersuchungen entweder eine prämonitorische Phase der Glykosurie oder eine Abwechslung mit der Glykosurie zu bedeuten. Die Glykuronsäure kann dem zu untersuchenden Urin eine reduzierende Eigenschaft verleihen wie Zucker, wenn auch in geringerem Maße.

Diese bei der Untersuchung hinderliche Eigenschaft der Glykuronsäure äußert sich auch bei einer anderen Zuckerreaktion, welche nicht auf dem Reduktionsvermögen begründet ist, auf der Entfärbung von Methylenblau in Gegenwart von Kali.

F., welcher seit einer Reihe von Jahren zu der Frage der Glykosurie und des Diabetes viele wertvolle Beiträge geliefert hat, stellte im

Jahre 1897 fest, daß diese genannte Reaktion sowohl für Urin als Blutuntersuchung an Feinheit alle diejenigen übertrifft, welche auf dem Reduktionsvermögen begründet sind. Dieselbe wird nicht beeinflußt durch Albumin, nicht durch Harnstoff, nicht durch freie Harnsäure und Urate, nicht durch Extraktivstoffe, nicht durch normale oder pathologische im Urin vorhandene Farbstoffe und Salze. Aber die Glykuronsäure kann in Gegenwart von Kali ebenfalls das Methylenblau entfärben wie die Zuckerarten, wenn auch mit geringerer Intensität.

Ein Mittel, um diese Fehlerquelle bei der Untersuchung auszuschalten, hat F. im neutralen Bleiessig gefunden oder im Liquor plumbi subacetici und im sog. Bleizucker.

Wenn ein Urinfiltrat, welches vorher mit diesen Bleipräparaten behandelt ist, ein positives Resultat mit der Methylenblaureaktion gibt, so kann man sicher sein, daß in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle jede Art von Zucker fehlt. Eine gewisse Reserve ist bei dieser Probe in denjenigen seltenen Fällen notwendig, in welchen der Urin große Quantitäten Glykuronsäure neben sehr kleinen Quantitäten Zucker enthält. Hier kann das Filtrat ein negatives Resultat geben und die kleine Quantität Zucker der Untersuchung entgehen. Diese Reserve gilt in höherem Maße für die Dextrose als für die Laktose; sie existiert gar nicht für die Lävulose. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

3. **R. Lépine et Boulud.** Sur l'absence d'hyperglycémie dans la glycosurie uranique.

(Revue de méd. 1904. p. 1.)

L. und B. wiesen in Versuchen an 12 Hunden nach, daß in analoger Weise, wie die Glykosurie nach Phloridzingaben nicht von einer Hyperglykämie abhängt, vielmehr mit Hyperglykämie einhergeht, auch nach Uranvergiftungen, die zur Glykosurie führen (Leconte), eine Hyperglykämie sicher ausbleibt; die glykolytische Fähigkeit des Blutes scheint dabei zu steigen, jedenfalls sich nicht zu verringern. Uran wirkt demnach anscheinend wie Phloridzin, wenn auch in schwächerem Grade. Die Glykosurie nach Uranintoxikation geht nicht notwendig mit Polyurie einher. **F. Reiche** (Hamburg).

---

4. **H. Lüthje.** Zur Frage der Zuckerbildung aus Eiweiß. (Aus der medizinischen Klinik zu Tübingen.)

(Pflüger's Archiv Bd. CVI. p. 160.)

Durch Pflüger's Kritik an den Arbeiten, die sich mit Zuckerbildung aus Eiweiß beschäftigen, veranlaßt, hat L. die Frage wiederum experimentell aufgenommen.

Bei einem Hunde wurde das Pankreas exstirpiert und die Zuckerausscheidung im Urin während 25 Tagen beobachtet. Dieselbe betrug im ganzen 1176 g. Verf. berechnet, daß aus anderem Material als aus präexistierendem Glykogen 1176—257 = 919 g Zucker gebildet

sein müssen. Er kommt zu dem Schluß, daß diese aus Eiweiß entstanden sind. **Lohmann** (Marburg).

---

5. **H. Lüthje,** Die Zuckerbildung aus Glyzerin.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXX. Hft. 1 u. 2.)

Während die Zuckerbildung aus Neutralfetten im Organismus höchstens in seltenen Ausnahmefällen vorkommt, haben Versuche von Cremer und von L. wahrscheinlich gemacht, daß zugeführtes Glyzerin im Tierkörper in Zucker übergehen kann. Pflüger hat dies bezweifelt und die Vermehrung des Harnzuckers nach Glyzerin lediglich durch die gesteigerte Diurese zu erklären gesucht.

Demgegenüber veröffentlicht L. vier neue Versuche an pankreaslosen Hunden; die Tiere, die vorher eine Reihe von Tagen gehungert hatten, schieden nach Glyzerinzufuhr derartige Zuckermengen aus, daß weder der Glykogengehalt des Körpers, wenn er auch nach den höchsten bisher gefundenen Werten angesetzt wurde, noch die Menge des zerfallenen Eiweißes (geschätzt nach dem Harnstickstoff) zu seiner Deckung ausreicht; es blieben in dem einen über 13 Tage sich erstreckenden Versuche noch mindestens 114 g Zucker, welche aus dem Glyzerin entstanden sein mußten. **D. Gerhardt** (Erlangen).

---

6. **E. Pflüger, B. Schöndorff** und **F. Wenzel.** Über den Einfluß chirurgischer Eingriffe, auf den Stoffwechsel der Kohlehydrate und die Zuckerkrankheit.

(Pflüger's Archiv Bd. CV. p. 121.)

Die vielfach gemachte Angabe, daß infolge chirurgischer Eingriffe Diabetes entstehen könne, wird von den Verff. an reichem klinischen Material nachgeprüft; dabei stellt sich heraus, daß dies auch bei Anwendung der verschiedensten Narkosen nicht der Fall ist. Es enthält häufig nach operativen Eingriffen der Harn so reiche Mengen reduzierender Substanzen, daß die Trommer'sche Probe positiv ausfallen kann, trotzdem ist aber kein Zucker vorhanden.

Im Anschluß daran werden die gebräuchlichsten Zuckerproben einer eingehenden Kritik unterzogen. Es zeigt sich, daß besonders die Nylander'sche Probe schlecht ist, auch die Trommer'sche und die Gärungsprobe stellen sich als unzuverlässig heraus. Als beste erweist sich die Worm-Müller'sche Modifikation der Trommer'schen Probe. Fällt sie negativ aus und zeigt der Harn keine Rechtsdrehung, so wird die Gegenwart von Zucker sicher ausgeschlossen.

Lohmann (Marburg).

---

7. **O. Witzel** (Bonn). Die Technik der Pankreasexstirpation beim Hunde.

(Pflüger's Archiv Bd. CVI. p. 173.)

Verf. teilt auf Veranlassung von Pflüger eingehend die Technik der totalen Entfernung des Pankreas mit. **Lohmann** (Marburg).

---

8. **E. Pflüger.** Ob die Totalexstirpation des Pankreas mit Notwendigkeit Diabetes bedingt. (Physiologisches Laboratorium in Bonn.)

(Pflüger's Archiv Bd. CVI. p. 168.)

Verf. kommt zu dem Schlusse, daß nach wirklich totaler Pankreasexstirpation, wie sie von Witzel in einer Reihe von Fällen ausgeführt wurde (siehe darüber stehendes Referat), ausnahmslos Diabetes auftritt. Die abweichenden Resultate anderer Autoren werden auf kleine Reste des Pankreas zurückgeführt, die bei der Exstirpation stehen geblieben sind. **Lohmann** (Marburg).

---

9. **E. Pflüger.** Die Bedeutung der neuesten Arbeiten über den Pankreasdiabetes. (Physiologisches Laboratorium in Bonn.)

(Ibid. p. 181.)

Verf. beschäftigt sich mit dem oben referierten Lüthje'schen Versuch und kommt auch zu dem Resultat, daß ein Teil der entstandenen Kohlehydrate aus Substanzen im tierischen Körper gebildet sein muß, die keine Kohlehydrate sind. Er ist aber der Ansicht, daß das Fett als Quelle für den gebildeten Zucker anzusehen ist.

Lohmann (Marburg).

---

10. **J. W. Allan.** The relations of the pancreas to diabetes.

(Lancet 1904. Mai 14.)

Nach einem Überblick über die experimentellen Fakten, denen zufolge das Pankreas eine »innere Sekretion« eines zuckerzerstörenden Stoffes besitzt, und die durch die Pathologie gelieferten Tatsachen über einen nahen Zusammenhang zwischen Glykosurie und Pankreaserkrankungen empfiehlt A., analog wie Macpherson und Gibson bei Myxödem tierische Schilddrüse beim Menschen einpflanzten, die Transplantation von Pankreas eines Tieres in Fällen von Diabetes, und um so mehr als die interne Verwendung von Pankreasgewebe sich gegen diese Krankheit nicht bewährte. Ein auf diese Weise behandelter Fall (Watson Williams) hatte ebenso wie ein anderer bislang ein negatives Ergebnis. **F. Reiche** (Hamburg).

---

11. **L. Mohr.** Über die Zuckerbildung im Diabetes mellitus.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LII. p. 337.)

Aus seinen Versuchsreihen an drei Diabetikern, in welchen bei sonst gleicher Kost verschiedene Eiweißarten mit derselben Quantität N gereicht wurden, ergab sich, daß in der Tat Unterschiede in der Zuckerausscheidung je nach der Art des verfütterten Eiweißkörpers statthatten. In erster Reihe standen Kasein und Fleisch, den relativ günstigsten Einfluß hatte das Eiereiweiß, dann das Eigelb. Roborat hatte einmal eine geringere, ein anderes Mal eine größere Zucker-

ausscheidung als Fleisch im Gefolge gehabt. Auch nach Glutonfütterung wurde eine Erhöhung der Glykosurie beobachtet. M. betont jedoch, daß diese Erscheinungen nicht in jedem Falle gleichmäßig verlaufen.

Bezüglich der Deutung dieser Ergebnisse schließt sich M. denjenigen Autoren an, welche sie in anderen Momenten als in dem verschiedenen Gehalt der einzelnen Eiweißkörper an präformiertem Kohlehydrat suchen. Für Müller's Anschauung, wonach das aus dem Eiweiß sich abspaltende Leucin die Vorstufe des Zuckers ist, läßt sich anführen, daß die Leucinfütterung die Zuckerausfuhr steigert (eigene Versuche des Verf.s). Andererseits hat aber auch Falto's Ansicht von der verschieden leichten Zersetzlichkeit der Eiweißkörper im Körperhaushalt manches für sich. In dieser Hinsicht ist bemerkenswert, daß das Eiereiweiß, welches am wenigsten Zucker bildet, den Eiweißansatz am Körper befördert. Jedenfalls muß man in dieser Frage mit verschiedenen Faktoren rechnen.

Zum Schluß erklärt sich M. für die Zuckerbildung aus Fett, indem er besonders auf die Fütterungsversuche mit Glyzerin und Lecithin Wert legt.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

12. **W. Kausch.** Trauma und Diabetes mellitus und Glykosurie.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LV. p. 413.)

Auf Grund eingehender literarischer Studien und ausgedehnter eigener Beobachtungen ist K. zu der Überzeugung gekommen, daß es einen wirklichen, echten Diabetes mellitus traumatischen Ursprunges, wenn überhaupt, dann jedenfalls nur sehr selten gibt. Von den mitgeteilten Fällen ist kein einziger absolut beweisend. Am ehesten können noch schwere Verletzungen des Schädels Diabetes nach sich ziehen, aber dieser Diabetes ist prinzipiell verschieden von der echten diabetischen Stoffwechselstörung, er ist leichter Art und in der Regel transitorisch, er gleicht mit anderen Worten dem Diabetes nach der Piqûre. Viel häufiger, ja bei genauerer Untersuchung geradezu erstaunlich oft, findet sich eine schnell vorübergehende Glykosurie nach Traumen der Extremitäten, speziell nach Knochenfrakturen. Manchmal ist diese Form der Glykosurie rein alimentär. Wie sie zu erklären ist, steht bisher noch dahin, auf keinen Fall darf man sie mit dem traumatischen Diabetes zusammenwerfen.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

13. **d'Amato.** Contributo alla clinica e all' anatomia patologica del diabete traumatico.

(Annali di nevrologia Bd. XX. 1902.)

Verf. beschreibt zwei Fälle, in denen sich der Diabetes an eine Verletzung anschloß. Einmal trat er bei einem 52jährigen Bauer nach einem Fall von 4—5 m auf; schwere nervöse Störungen, Apathie,

Herzschlagverlangsamung zeigten sich. Mikroskopisch bestanden bei diesem Pat. fettige Degenerationen an den kleinen Hirngefäßen; Atrophie an den Ganglienzellen der Hirnrinde mit Chromatinverlagerung. Im Pankreas waren die Langhans'schen Inseln verkleinert, dabei leichte fettige Degeneration. In der Leber geringe Cirrhose.

Im zweiten Falle trat der Diabetes bei einem 13jährigen Knaben nach einem Überfall auf. Obwohl die rechte Hand schwer verletzt wurde und der Kopf unbeschädigt blieb, ist der Diabetes wohl mehr auf den psychischen Chok als auf die Handverletzung, wie Verf. es meint, zurückzuführen. **F. Jessen** (Davos).

---

14. **U. Rose.** Multiple Sklerose und Diabetes mellitus.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LV. p. 453.)

Den spärlichen Beobachtungen von Diabetes bei multipler Sklerose fügt R. eine neue hinzu. Der Diabetes war kein schwerer, und p. m. fanden sich zwischen dem Ursprunge der N. acustici und vagi, der Stelle des Diabeteszentrums nach Claude Bernard, verschiedene sklerotische Herde. Da aber der Pat. gleichzeitig vom Vater her mit Diabetes erblich belastet war, so bleibt es zweifelhaft, ob hier die Nervenerkrankung in ursächlichem Zusammenhange mit der Zuckerausscheidung stand. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

15. **Rheinbold.** Über Ikterus und Diabetes auf nervöser Grundlage.

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 36.)

Ein Fall von Ikterus und gleichzeitiger Glykosurie, welch beides stets im Anschluß an größere Aufregungen spontan auftrat und bald wieder verschwand.

Diese Erscheinung weist nach Ansicht des Verf.s mit Bestimmtheit darauf hin, daß die Leber dasjenige Organ ist, welches die Zuckeraufsammlung und -abgabe reguliert und bei dessen Versagen die Glykosurie eintritt. **Markwald** (Gießen).

---

16. **Teschemacher.** Über das Vorkommen der Dupuytren-schen Fingerkontraktur bei Diabetes mellitus.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 14.)

Aufmerksam gemacht durch eine zufällige Häufung von gemeinsamem Auftreten der beiden genannten Krankheiten, untersuchte der Verf. seine Zuckerkranken genauer und fand unter 213 Diabetikern 33mal die Dupuytren'sche Kontraktur. Er glaubt deshalb an einen Zusammenhang beider Erkrankungen und zählt die Kontraktur zu der Klasse der nervösen (trophisch bedingten) Begleiterscheinungen des Diabetes. **J. Grober** (Jena).

---

17. **B. Vas.** Der Diabetes im Verhältnis zu den Albuminurien bezw. Nierenkrankheiten.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 30.)

Aus der literarischen Übersicht geht hervor, daß Diabetes sich ungemein häufig mit Albuminurie kombiniert. In den vom Verf. verarbeiteten 1821 Diabetesfällen war im Mittel in ca. 77% Albuminurie vorhanden, bei fast 20% fanden sich Nierenelemente im Harn. Die Zuckermenge steht mit der Eiweißmenge nicht in einem geraden Verhältnis. Verf. will die geringste beim Diabetes vorkommende und mit den gewöhnlichen Mitteln nachweisbare Eiweißmenge als pathologisch angesehen wissen. Er gibt dann einen Überblick über die verschiedenen bei Diabetes vorkommenden Formen von Albuminurie bezw. Nierenerkrankungen und schildert selbstbeobachtete, in die einzelnen Gruppen einschlägige Fälle. Diabetes kann auch in Nephritis übergehen. Gewisse Nierenkrankheiten ziehen eine Abnahme, ja ein Aufhören der Glykosurie nach sich.

Seifert (Würzburg).

---

18. **Mann.** Über einen Fall von transitorischem Diabetes.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 30.)

Ein 45jähriger Pat. wurde wegen krampfartiger Schmerzen im rechten Mesogastrium in das Augustahospital aufgenommen. Die Leber war etwas vergrößert, die Gegend der Gallenblase bei Palpation schmerzhaft, kein Tumor, Urin frei von pathologischen Bestandteilen. Die Diagnose wurde auf Cholelithiasis und Gastritis chronica, event. mit latentem Karzinom gestellt. In den nächsten Wochen besserte sich das Befinden des Pat. wesentlich, bis plötzlich wieder Beschwerden auftraten in Verbindung mit leichten abendlichen Temperatursteigerungen, starkem Durstgefühl und gesteigerter Diurese (bis 4000 ccm Urin). Nach probeweiser Darreichung von 100 g Traubenzucker wurden im Urin 3,8% Zucker nachgewiesen. Die Zuckerausscheidung hielt noch 16 Tage an, auch Aceton und Acetessigsäure traten auf, dann schwanden alle diese Erscheinungen wieder völlig. Später traten dann Ödeme ein, und der Pat. starb plötzlich an einer profusen Hämatemesis. Die Obduktion ergab ein sehr gefäßreiches, gangränöses Karzinom der kleinen Kurvatur des Magens, das mit dem Pankreas verwachsen war. Dieses letztere war unverändert, ebenso wie Leber und Gehirn. Das Auffällige des Falles liegt in dem plötzlichen Auftreten eines Diabetes insipidus, der in einen Diabetes mellitus überging, und zwar in einen schweren Diabetes, der nach kurzer Zeit wieder völlig schwand.

Poelchau (Charlottenburg).

---

19. **A. Magnus-Levy.** Respirationsversuche an diabetischen Menschen.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LVI. p. 83.)

So weit fremde und eigene Versuche ein sicheres Urteil erlauben, kann Verf. konstatieren, daß in Fällen von leichtem Diabetes der

Sauerstoffverbrauch annähernd gleich groß ist wie bei gesunden Personen. Bei schwerem Diabetes ist dagegen der Sauerstoffverbrauch fast durchweg erhöht, wenigstens in der Ruhe, während der 24stündige Gesamtbedarf durch den Minderverbrauch infolge stark herabgesetzter Muskeltätigkeit nicht höher ist als bei Gesunden. Wie der erhöhte Ruhebedarf an O_2 zu erklären ist, steht noch dahin — vielleicht spielt eine im Vergleich zum Körpergewicht zu große Oberfläche dabei eine Rolle —, jedenfalls bedeutet er keine quantitative Veränderung des Stoffwechsels, wie denn überhaupt der Kraftwechsel der Diabetiker sich nicht wesentlich von dem Gesunder unterscheidet.

In qualitativer Hinsicht ist aber der Gaswechsel der schweren Diabetiker verändert, der respiratorische Quotient sinkt infolge geringerer CO_2-Ausscheidung erheblich, er bewegt sich zwischen 0,613 und 0,707. Diese Zahlen entsprechen den theoretischen Voraussetzungen, wenn man annimmt, daß der schwere Diabetiker seinen Haushalt lediglich aus Fett und dem »kohlehydratfreien« Eiweißrest bestreitet. Wenn auch der niedrige respiratorische Quotient nur eine Bildung von sauerstoffreichen aus sauerstoffarmen Körpern beweist, aber nichts über die Quelle der ersteren aussagt, so ist es doch denkbar, daß sich unter Umständen allein aus der Untersuchung des respiratorischen Quotienten die Zuckerbildung aus Fett beweisen ließe.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

20. **W. Ebstein.** Cheyne-Stokes'sches Atmen beim Coma diabeticum und Kussmaul'sches großes Atmen bei der Urämie.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXX. Hft. 5 u. 6.)

E. teilt die Krankengeschichten von fünf Fällen von Diabetes mit Koma mit (allerdings nur zwei mit Hirnsektion; zwei der Kranken erholten sich), in denen nicht die typische Kussmaul'sche »große« Atmung, sondern zeitweise oder dauernd Cheyne-Stokes'sches Atmen bestand und als Gegenstück zwei Fälle von Urämie mit nicht unterbrochener, sondern gleichmäßiger vertiefter Atmung. E. glaubt nach diesen Beobachtungen, daß beide Atemtypen unter verwandten Zuständen des Nervensystems entstehen, denen wohl eine Herabsetzung der reflektorischen und automatischen Tätigkeit zugrunde liege.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

21. **J. Lossen.** Über das Vorkommen epileptischer Krämpfe beim Koma der Diabetiker.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LVI. p. 31.)

L. beschreibt zwei Fälle von Coma diabeticum, bei denen während des Komas epileptiforme Krämpfe beobachtet wurden. In dem einen Falle fehlte außerdem die tiefe Atmung, und es stellte sich eine plötzliche Amaurose ein, so daß der Zustand sehr an Urämie erinnerte. Dennoch verwirft L. diese Erklärung, er meint, daß zwar kein Säurekoma, wohl aber eine andere Stoffwechselstörung diabetischen Ur-

sprunges vorgelegen habe. Bei dem zweiten Pat. bestanden alle Zeichen der Acidose, das Koma glich auch im übrigen ganz dem diabetischen. Für die Erklärung der Krämpfe wurde in beiden Fällen bei der Sektion kein Anhaltspunkt gewonnen. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

22. Bial. Über das Vorkommen von Pentosurie als familiäre Anomalie.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 21.)

B. berichtet über drei Geschwister, bei denen er Pentosurie feststellte, sowie noch über einen vierten Fall mit demselben Befund. Alle diese Pat. klagten über allgemeine nervöse Beschwerden, zum Teil war bei ihnen die Diagnose auf Diabetes gestellt worden, da die Fehling'sche oder Nylander'sche Lösung Reduktionserscheinungen ergeben hatte. Diese Täuschung kommt häufiger vor; Gärungsprobe und spektroskopische Untersuchung zeigen jedoch, daß es sich nicht um Traubenzucker handelt. Der Besitz von Spektroskop und Gärungsröhrchen wird entbehrlich gemacht durch das von B. angegebene Reagens, das ohne Schwierigkeiten Traubenzucker und Pentose unterscheiden läßt. **Poelchau** (Charlottenburg).

---

23. R. Lépine et Boulud. Sur un cas de diabète lévulosurique.

(Revue de méd. 1904. p. 185.)

L. und B. beobachteten bei einer 32jährigen Frau — wohl im Anschluß an Aborte — einen Lävulosediabetes; der Urin zeigte Linksdrehung im Polarimeter, die Seliwanoff'sche Probe war positiv, durch Methylhydrazin wurden Lävulosazonkristalle erzielt (Neuberg), ebenso charakteristische Kristalle von Lävulosalkalk bei Zusatz von gelöschtem Kalk und Abkühlung. Der Pat. assimilierte Glykose gut, aber nicht Lävulose. Auf ein Leberleiden hinweisende Zeichen fehlten. Die Krankheit schien gutartig zu sein und bei völliger Abstinenz zu heilen. **F. Reiche** (Hamburg).

---

24. H. Rosin. Über Fruchtzuckerdiabetes und über die Gewinnung von Fruchtzucker aus anderen Kohlehydraten.

(Festschrift für Ernst Salkowski.)
Berlin, 1904. 105 S.

R. teilt zunächst einen Fall von echtem Fruchtzuckerdiabetes mit, bei welchem auch Fruktosämie bestand. Sodann zeigt er, daß auch bei schweren Fällen von Traubenzuckerdiabetes nicht selten neben Traubenzucker Fruchtzucker in Harn und Blut vorkommt. Über die Bildung des letzteren aus ersterem hat R. eine Reihe von Versuchen angestellt, welche verschiedene Möglichkeiten der Deutung seiner klinischen Befunde ermöglichen. So könnten in den Fällen von Lävulosediabetes gewisse Anomalien der Hydrolyse in Leber und Muskel zur vermehrten Fruchtzuckerproduktion führen. Denkbar ist

---

aber auch, daß von vornherein ein Teil des Glykogens nicht als Polysacharid des Traubenzuckers, sondern direkt als Fruchtzucker deponiert wurde.

Ad. Schmidt (Dresden).

25. **F. Hirschfeld.** Beobachtungen bei einem Falle von Diabetes insipidus.

(Festschrift für Ernst Salkowski.)

Berlin, 1904. 187 S.

Bei einem Manne mit Diabetes insipidus, welcher etwa 6 Liter Urin entleerte, gingen nur 11% des eingeführten Wassers durch Schweiß, Lungen und Kot verloren. Durch Schwitzbäder konnte noch sicherer festgestellt werden, daß der Körper bestrebt ist, alles Wasser für den Bedarf der Nieren zu reservieren. Der Stoffumsatz war bei dem Kranken nicht hoch, jedenfalls war keine »Azoturie« vorhanden. Steigerung der Eiweißzufuhr erhöhte auch die Urinmenge und umgekehrt. Antipyrin hatte einen prompten therapeutischen Erfolg. Tagesgaben von 2—4 g setzten die tägliche Urinmenge auf 2—$2^1/_2$ Liter herunter, dabei fanden starke Schweißausbrüche statt, und der Wassergehalt des Kotes stieg.

Ad. Schmidt (Dresden).

Sitzungsberichte.

26. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 9. Februar 1905.

Vorsitzender: Herr v. Schrötter; Schriftführer: Herr Weinberger.

(Originalbericht.)

I. Herr A. Weiss demonstriert einen 51jährigen Mann mit Lipomatosis dolorosa.

Die Krankheit besteht seit 2 Jahren, trat gleichzeitig mit den ersten Symptomen der nun klassisch entwickelten Tabes auf, welche auf ein im Jahre 1888 akquiriertes Ulcus zurückzuführen ist. W. ist geneigt, die Lipomatosis dolorosa in diesem Falle als eine durch die Tabes bedingte Trophoneurose anzusehen.

II. Herr A. Bleier stellt zwei Fälle aus der Abteilung des Prof. Mannaberg vor. In dem ersten handelt es sich um ein klinisch und radiologisch leicht diagnostizierbares Aneurysma des Arcus aortae. Er wird nur wegen der auffallenden Ähnlichkeit des klinischen Befundes mit dem zweiten Falle demonstriert.

Im zweiten Falle handelt es sich um eine 40jährige Frau, die, früher stets gesund, im Mai 1904 unter Fieber und heftigem Husten erkrankte. Gleichzeitig stellten sich anfallsweise heftige Schmerzen in der linken Schulter und im linken Arm ein.

Der erhobene Befund glich dem des ersten Falles ungemein: Es wurde konstatiert: Pulsation im Jugulum, pulsatorische Hebung der linken Clavicula, intensive Dämpfung im 1. linken Interkostalraum und namentlich der linken Fossa clavicularis und der linken Fossa supraspinata. Es besteht deutliche Pulsdifferenz zwischen beiden Radialarterien, links der Puls kaum fühlbar. Am Herzen nur systolische Geräusche. Linksseitige Rekurrensparese.

Aus dem Befunde muß noch hervorgehoben werden, daß die linke Fossa supraclavicularis stärker ausgefüllt ist als die rechte, und links hinten unten sich eine dreifingerhohe Dämpfung findet. Der linke Thorax ist etwas stärker ausgedehnt als

der rechte und beteiligt sich weniger an der Respiration. Die klinische Diagnose Aneurysma aortae mußte nach der Röntgenuntersuchung fallen gelassen werden.

Die linke obere Thoraxhälfte wird von der vorderen bis zur hinteren Thoraxwand von einer Schattenmasse ausgefüllt, welche keine Spur von Pulsation zeigt; es besteht keine Dilatation der großen Gefäßstämme.

An ein Neoplasma sei wegen des ganzen Verlaufes, der Gewichtszunahme der Pat. während der letzten Behandlungswochen und dem Fehlen von Drüsenschwellungen wohl nicht zu denken. Ebenso sei ein mit Schwartenbildung und Schrumpfung einhergehender chronisch-entzündlicher Prozeß wegen der Volumszunahme der linken Thoraxhälfte nicht anzunehmen.

B. meint, daß es sich um einen entzündlichen Prozeß der Pleura, vielleicht auf tuberkulöser Basis, handle. Ähnliche Fälle hat Askanazy als tumorartige Tuberkulose der Pleura beschrieben.

Im Verlaufe der sehr lebhaften Diskussion meint v. Schrötter, daß er, mit Rücksicht auf die oft so atypischen Bilder, welche durch ein Aneurysma hervorgerufen werden können, auch hier an dieser Diagnose als der wahrscheinlichsten festhalten möchte, zumal die Pulsation der Clavicula doch ein auffallendes und unterstützendes Moment sei.

Weinberger macht aufmerksam, daß das Fehlen einer Pulsation bei der Durchleuchtung nicht gegen Aneurysma spreche.

III. a. Herr A. Fuchs stellt ein 16jähriges Mädchen mit Hypophysentumor vor (Zessation der Periode seit 8 Monaten, rechtsseitige Amaurose, links temporale Hemianopsie).

b. Herr A. Schüller demonstriert die Schädelröntgogramme dieses Falles.

Der Boden und die Lehne des Türkensattels sind destruiert, und zwar derart, daß S., auf diesen Befund gestützt, die Diagnose Tumor der Hypophyse stellt. Er verweist diesbezüglich auf die jüngsten pathologisch-anatomischen Untersuchungen J. Erdheim's, welcher fand, daß bei Tumoren der Hypophyse der Boden der Sella vertieft, bei »Hypophysengangstumoren« (Erdheim) jedoch der Zugang zur Sella erweitert werde. Die letztbeschriebene Destruktion findet sich nach Erdheim auch als Folge anderer drucksteigernder intrakranieller Prozesse. Nach Schüller ist aber eine Differenzierung genannter Prozesse oftmals noch möglich, wenn man die übrigen im Röntgenbilde erkennbaren Schädelveränderungen berücksichtigt (stärkere Ausprägung der Juga cerebralia und Emissarien, verzögerte Verknöcherung der Synchondrosen des Schädels bei extrasellaren Tumoren).

Schließlich verweist S. noch auf folgendes wichtige Detail: Ein intrakranielles Weichteilgebilde kann nach Usur des Sellabodens direkt in die Keilbeinhöhle hineinragen und dann infolge des Kontrastes gegenüber der Luft auf dem Röntgenbilde sichtbar werden (dasselbe gilt für die übrigen pneumatischen Räume des Schädels).

IV. Herr v. Schrötter jun. demonstriert Präparate, welche gut gefärbte, im Sputum enthaltene elastische Fasern zeigen.

Sputumballen werden in Alkohol gehärtet und mit Zelloidin behandelt. Hierauf werden die Schnitte der Weigert'schen Elasticafärbung unterzogen. v. S. glaubt, daß man bei Anwendung dieses seines Verfahrens öfter als bisher elastische Fasern im Sputum nachzuweisen imstande sein werde.

V. Herr R. Kaufmann: Über Magenchemismus und Magenatonie.

Für die Beurteilung der Frage, welche Rolle hohen und niederen Säurewerten bei der Entstehung von Hyperaziditäts- und Subaziditätsbeschwerden zukommt, kommen folgende Momente in Betracht:

1) Wie groß sind die Sekretionsschwankungen bei Magengesunden?

Die Zusammenstellung von 100 Untersuchungen an Magengesunden — darunter 80 fremden und 20 eigenen Fällen des Vortr. — ergibt, daß bei Magengesunden die Gesamtazidität zwischen minimalen Werten und 80, selbst 100, schwanken, ebenso die freie Salzsäure Werte von 0—2,5‰ aufweisen kann.

2) Wie groß sind die Säurewerte bei Pat. mit Sub- und Hyperaziditätsbeschwerden (infolge idiopathischer Sub- und Hyperazidität)?

Bei ersteren sind die Werte nicht geringer als die Ziffern, welche häufig auch bei Magengesunden gefunden werden. Es gibt Achylien mit und ohne Beschwerden. Die Säurewerte bei Hyperaziditätsbeschwerden sind meist relativ hoch, aber nur ausnahmsweise höher als die Werte bei Gesunden.

Aus diesen Befunden ergibt sich, daß hohe Säurewerte zwar zur Entstehung von Hyperaziditätsbeschwerden beitragen, daß sie in der Regel eine Bedingung für sie sind, ebenso wie auch niedere Säurewerte eine der Ursachen der Subaziditätsbeschwerden sind, daß aber Varietäten der Säuresekretion allein diese Beschwerden nicht erzeugen können. Das gleiche lehrt die Analyse von Krankengeschichten in Fällen von Hyperazidität, welche zeigen, daß häufig die geheilten Fälle dieselben hohen Werte von Salzsäure haben, manchmal sogar höhere, wie zur Zeit der großen Schmerzen. Es kommt also in jedem Falle von Hyper- oder Subaziditätsbeschwerden noch auf einen komplizierenden Faktor an. Es ist bekannt, daß in Fällen von Subaziditätsbeschwerden dieser Faktor durch Störungen der Motilität gegeben ist. Mit Hilfe der Kohlensäureaufblähung konnte Vortr., gestützt auf Untersuchungen Kelling's über die Normalkapazität gesunder Magen, nachweisen, daß auch bei einer ganzen Anzahl von Fällen mit Hyperaziditätsbeschwerden die Atonie des Magens eine wichtige Rolle spielt. In manchen Fällen läßt sich keine Atonie nachweisen; dann ist eine Hyperästhesie der Magenschleimhaut (als Teilerscheinung allgemeiner Neurasthenie) die zweite Ursache der Beschwerden. In Fällen von Atonie verlieren die hohen Säurewerte ihre schädigende Wirkung, wenn der Magen wieder muskelkräftig wird, in Fällen von Hyperästhesie wenn die Nervosität durch eine entsprechende Therapie bekämpft wird.

Vortr. kommt zu folgendem Resümee: Die Sekretionswerte für Salzsäure schwanken bei Magengesunden innerhalb sehr weiter Grenzen. Hohe oder niedere Werte können aber eine Rolle spielen bei der Entstehung von Sub- und Hyperaziditätsbeschwerden, aber nur wenn Komplikationen vorhanden sind, und zwar: Schleimhautläsion, Atonie, allgemeine Neurasthenie. **L. Brauner** (Wien).

Sitzung am 16. Februar 1905.

Vorsitzender: Herr Escherich; Schriftführer: Herr Moser.

I. Herr Knöpfelmacher demonstriert: a. ein Kind, bei dem es im Dezember 1904 im unmittelbaren Anschluß an Diphtherie, wohl infolge eines encephalitischen Herdes, zur Entwicklung einer zerebralen und spinalen Lähmung kam. Die Lähmungserscheinungen sind bereits im Rückgange (die peripheren besser).

b. drei Fälle (Kinder im Alter von 6—8 Jahren) von kongenitalem Kretinismus. Wie aus vorgelegten Photographien zu ersehen ist, ging das Myxödem bei Schilddrüsenbehandlung prompt zurück, um nach Aussetzung der Medikation innerhalb von 2—12 Monaten wieder zu rezidivieren.

K. gibt bei Cretinismus congenitalis kontinuierlich anfänglich eine halbe, später eine Tablette des englischen Schilddrüsenpräparates.

Herr Escherich hört auf seine Anfrage, daß die vorgestellten Kinder in Wien geboren seien und macht aufmerksam, daß er während seiner Tätigkeit in Graz (Alpenländer) nicht mehr Fälle von Kretinismus beobachtet habe als in Wien.

II. Herr C. Hochsinger demonstriert: a. ein 20 Monate altes Kind mit Spasmus nutans und Nystagmus. Die Erkrankung war im 9. Lebensmonate, gleichzeitig mit florider Schädelrachitis, aufgetreten, unter Phosphorbehandlung geschwunden, vor 6 Monaten aber wieder aufgetreten. Das Kind zeigt weiter noch mechanische Übererregbarkeit des N. facialis und Stimmritzenkrampf. H. hat bei vielen Fällen von Nickkrampf Übererregbarkeitserscheinungen gefunden und stellt den Spasmus nutans daher in die Kategorie der Übererregbarkeitskrämpfe des Kindesalters.

b. drei Fälle von hereditär-syphilitischer Schädelhypertrophie und führt aus, daß eine frühzeitig, schon im 1. Lebensjahr, auftretende abnorme Härte und Dichtigkeit des Schädelskelettes, insbesondere eine sehr ausgesprochene Protuberanz der Stirn- und Scheitelhöcker, charakteristisch für angeborene Lues ist. Dergleichen Veränderungen kämen bei einfacher Rachitis ohne Lues erst in späteren Lebensjahren vor und dann immer nur in Verbindung mit schwerer Rachitis des Rumpfskelettes und der Extremitäten. Auf Grund dieser Erwägungen wird bei einem 10 Monate alten Kinde, welches wegen breiter Kondylome in der Aftergegend in Behandlung trat, die Differentialdiagnose zwischen hereditärer und erworbener Lues gestellt. Das Kind zeigt 47 cm Schädelumfang, $44^1/_2$ cm Brustumfang, Stirn- und Scheitelbeinhöcker sind mächtig aufgetrieben: hereditäre Lues.

In den beiden anderen Fällen handelt es sich um motorisch hereditär-syphilitische Kinder im Alter von 14 Monaten resp. 3 Jahren: auffallend große Köpfe (49 und 47 cm Umfang), stark vorspringende Stirnhöcker, charakteristische Vertiefung zwischen den Scheitelhöckern (Caput natiforme Parrot), keine Rachitis des Rumpfskelettes oder der Extremitäten. Besonders interessant ist der eine dieser beiden Fälle, bei dem ein kontinuierliches, rasches Zunehmen des Kopfumfanges und der Stirnhöcker trotz eines monatelang bestehenden Wachstumsstillstandes des übrigen Körpers, welcher durch eine enteritische Atrophie bedingt war, festgestellt werden konnte.

III. Herr Moser demonstriert das anatomische und bakteriologische Präparat eines Falles von Meningitis cerebrospinalis.

Die bei dem 10monatigen Kinde 2 Tage ante exitum vorgenommene Lumbalpunktion ergab eine milchig getrübte Flüssigkeit, welche zahlreiche stäbchenförmige Bazillen (weder Influenzabazillen noch Bakterium coli) enthielt. Bei der Kultivierung wurde konstatiert, daß es sich um ein anaerob wachsendes Bakterium handle.

Das anatomische Präparat bietet das gewöhnliche Bild einer Konvexitätsmeningitis.

V. Herr Escherich zeigt ein 5jähriges Kind mit Lupus disseminatus.

Im Januar d. J. Morbillen, anschließend Lungenkatarrh. Dem verschwindenden Exanthem folgte unmittelbar das Auftreten von in Nachschüben sich entwickelnden größeren und kleineren harten Knoten. Einige der Knoten wurden größer, andere heilten unter Narbenbildung. E. spricht die Ansicht aus, daß es, angeregt durch die Morbilleninfektion, zu dieser Aussaat von Tuberkelbazillen aus einer versteckten Lymphdrüse gekommen sei.

V. Herr R. Popper: Über Kolostrum.

P. teilt die Resultate seiner umfangreichen Experimente und histologischen Untersuchungen an tierischem und Leichenmaterial und der Sekretuntersuchungen an Frauen und Neugeborenen mit.

Aus den histologischen Untersuchungen von frischem und fixiertem Sekret und Schnittpräparaten von tierischen und menschlichen Mammae, aus Milchinjektionsversuchen, aus Chemotaxisversuchen mit stagnierender Milch, aus mikroskopischen Untersuchungen von Mammagewebe in den ersten Stadien des Autolyseprozesses gelangte P. zur Überzeugung, daß die Kolostrumkörperchen nicht Leukocyten seien, wie Czerny behauptet hatte, sondern Epithelzellen der Mamma, welche sich von der Basalmembran loslösen und ins Lumen der Alveolen gelangen, wo sie wohl noch einige Zeit Lebenserscheinungen bieten können, aber schließlich der fettigen Degeneration anheimfallen, in welcher Form sie dann das charakteristische Merkmal des Kolostrumsekretes bilden. Die Identifizierung der Kolostrumkörperchen mit den Epithelzellen der Drüse stützt sich hauptsächlich auf die Gleichheit ihrer Kerne (bläschenförmige Kerne zum Unterschied von den Leukocytenkernen), weiter auf die nicht selten erhaltene charakteristische Anordnung der Zellen in Verbänden.

Die Frage nach der Ursache der ganzen Erscheinung reduziere sich demnach auf die Frage: Aus welchem Grunde gelangen die Epithelzellen in das Lumen?

Bei dem Kolostrum nach dem Absetzen des Kindes beantworte sich die Frage durch die Überlegung, daß für die Unmenge von Epithelzellen, welche bei der Involution der Mamma verschwinden, keine anderen Formelemente im Sekret und im Schnittpräparat angesprochen werden können als die Kolostrumkörperchen, welche offenbar diese in Degeneration befindlichen Epithelzellen darstellen. Am Ende der Laktation sei die Kolostrumbildung demnach eine Involutionserscheinung.

Ein ähnlicher Gedankengang dränge sich wohl auch für das Kolostrum der Schwangerschaft auf. Es handle sich hier um eine geringere Anzahl von Zellen, welche während der monatelangen Dauer der spärlichen Sekretion vor der Geburt eines sozusagen natürlichen Todes sterben, und welche aus dem Sekrete fortgeschafft sind, wenn das Kind nur einigemal an der Brust gesaugt hat.

Dabei ist es, wie P. meint, natürlich nicht auszuschließen, daß um die Zeit da die Drüse sich zu ihrer Funktion vorbereitet, mit der Wucherung ihres Drüsenepithels nicht auch gelegentlich eine Abstoßung und ein Beweglichwerden einzelner junger Epithelzellen vorkomme, wofür ja bei der lebhaften Gewebsneubildung in normalen und pathologischen Fällen zahlreiche Analoga vorliegen.

Bei dem Kolostrum der Neugeborenen endlich, der sog. Hexenmilch, müsse man die Entstehungsursache der Kolostrumkörperchen in dem fettigen Zerfalle der innersten Zellagen der ursprünglich solid angelegten Milchgänge und Acini ansehen, wodurch erst deren Hohlräume entstehen.

Herr Escherich spricht die Ansicht aus, daß die Kolostrumkörperchen vielleicht teils aus Epithelzellen, teils, wie Czerny annahm, aus Leukocyten entstehen.

L. Brauner (Wien).

Bücher-Anzeigen.

27. L. Hoche und R. Hoche. Ärztliches Rechtsbuch.

Hamburg, Gebr. Lüdeking, 1904.

Die Menge der gesetzlichen Bestimmungen, welche der Arzt wissen muß, mehrt sich von Jahr zu Jahr, und es fehlt deshalb auch nicht an Werken, welche dem Bedürfnis nach Aufklärung und Belehrung abzuhelfen bestimmt sind. Auch das Buch der Gebrüder H. gehört hierher. Es ist entstanden aus dem glücklichen Zusammenwirken eines Arztes und eines Verwaltungsbeamten und verspricht unter den Erscheinungen der gleichen Art eine hervorragende Rolle zu spielen. Bestimmt ist es für die Ärzte aller Bundesstaaten, wenn auch die Verhältnisse Preußens in erster Linie berücksichtigt worden sind. Behandelt werden hauptsächlich die Verhältnisse der Medizinalverwaltung, der Standesvertretung, der Seuchenbekämpfung und Gebührenordnung. Die Verleger beabsichtigen, nach Erscheinen des ganzen Werkes für die Ärzte der übrigen Staaten aus der Feder je eines beamteten Arztes Beihefte zu liefern, welche die von der preußischen Gesetzgebung abweichenden Bestimmungen der Anlage des Hauptwerkes entsprechend darstellen und dieses so zur leichteren Benutzung für jeden deutschen, auch außerpreußischen Arzt ergänzen sollen. Das erste Heft enthält die Kapitel über die Ausbildung des Arztes (Prüfungsordnung, Doktorpromotion usw.), seine Stellung in der Gewerbeordnung und die militärischen Verhältnisse. Ein abschließendes Urteil läßt sich zunächst über das Werk nicht geben, doch berechtigt der vorliegende Teil, welcher sich durch klare Anordnung und Übersichtlichkeit des Stoffes, durch Schärfe der Darstellung und Verständlichkeit der erläuternden Ausführungen auszeichnet, zu der begründeten Hoffnung, daß das Buch eine wertvolle Bereicherung des medizinischen Bücherschatzes bilden wird. Wir behalten uns vor, auf dasselbe bei Erscheinen der späteren Lieferungen zurückzukommen.

Unverricht (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E., **Nothnagel,** Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 10. **Sonnabend, den 11. März.** **1905.**

(Aus dem pathol. Institut zu Erlangen. Direktor Prof. Dr. G. Hauser.)

Über den seltenen Fall einer diffusen akuten Magenphlegmone als Komplikation eines Ulcus ventriculi chronicum[1].

Von

Privatdozent Dr. **Herm. Merkel,**

I. Assistent des Instituts.

Die Magenphlegmone, zu deren Kenntnis ich in folgendem einen kurzen kasuistischen Beitrag bringen werde, stellt eine relativ

[1] Nach einer im ärztl. Bezirksverein zu Erlangen (Dezember 1904) gehaltenen Demonstration. Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 7.

seltene Krankheitsform des Magens dar; da dieselbe nur selten typische klinische Erscheinungen macht, wird sie mit Sicherheit eigentlich nur auf dem Sektionstische festgestellt, und es fehlt deshalb den ab und zu nur als klinische Beobachtung mitgeteilten Fällen von in Heilung ausgegangener Magenphlegmone die Beweiskraft.

Wohl ist die diffuse akute Magenphlegmone von dem umschriebenen Magenwandabszeß zu trennen, da die erstere meist von Anfang an als flächenhafte Infiltation beginnt, indessen kann die Scheidung nicht in allen Fällen eine ganz scharfe sein, da das Bild der Phlegmone auch durch Konfluenz aus mehreren umschriebenen Eiterherden hervorgehen kann.

Beide Formen der eitrigen Magenwandentzündung werden sowohl metastatisch entstanden (bei Scharlach, Puerperalfieber, ulzeröser Endorkaditis und sonstigen pyämischen Prozessen) beobachtet, wie auch als primäre Krankheitsprozesse.

Was die Literatur über die uns hier beschäftigende primäre diffuse Magenphlegmone betrifft, so brauche ich nur auf die beiden Arbeiten von Minz und Kelynack zu verweisen. Minz hat 1892, seine eigene Beobachtung eingerechnet, 43 Fälle aus der deutschen und ausländischen Literatur zusammengestellt, die in der Zwischenzeit durch die Mitteilungen von Dörbeck, Chanutin, Triger, Schiebel, Leith, Polák und M. B. Schmidt vermehrt worden sind[2]. Die sorgfältige tabellarische Zusammenstellung von Minz fand durch eine spätere Arbeit von Kelynack (1896) insofern eine wünschenswerte Ergänzung, als letzterer noch eine größere Reihe von ausländischen Arbeiten über Magenphlegmone anführte, die Minz entgangen waren, da sie meist schwer zugänglich sind; freilich laufen auch bei Kelynack Fälle von Magenabszeß und von sekundärer Magenerkrankung mit unter.

Indessen dürften im ganzen doch wohl gegen 70 Fälle von primärer diffuser Magenphlegmone bisher beschrieben sein.

Meist wurden diese Beobachtungen als idiopathische Erkrankungen bezeichnet, wobei Potatorium, starke Erkältungen, schwere Diätfehler usw. als Krankheitsursache angegeben werden, nur dreimal wird in der Zusammenstellung von Minz von Kombinationen mit anderen pathologischen Prozessen des Magens berichtet:

Es handelt sich um die 45jährige Taglöhnersfrau M. F., die seit 23. September wegen Leukämie in der med. Klinik lag, wo sie mit Röntgenbestrahlung behandelt wurde. Am 10. Oktober 1904 kam sie ad exitum, die Sektion wurde von mir am gleichen Tage vorgenommen und hatte folgendes Ergebnis.

Protokollauszug:

Status: Schlecht ernährte, abgemagerte weibliche Leiche mit Ödem der unteren und oberen Extremitäten, die letzteren zeigen starke Pigmentierung. Abdomen aufgetrieben, fluktuierend. Epigastrischer Winkel spitz.

Brusthöhle: In der linken Pleurahöhle findet sich reichlich klare seröse Flüssigkeit, ebenso im Herzbeutel $1/4$ Liter.

---

[2] Eine von Liese mitgeteilte Beobachtung mit Ausgang in Heilung scheidet, da sie nicht anatomisch sicher gestellt ist, aus.

Die rechte Lunge sowohl mit der Thoraxwand wie mit dem Zwerchfell breit verwachsen, die linke nur im Bereiche des Oberlappens.

Der linke Oberlappen wie die ganze rechte Lunge leicht ödematös.

Der linke Unterlappen durch Kompression teilweise luftleer mit milchig getrübter, verdickter aber glatter Pleura. In der rechten Spitze ein narbig verheilter Tuberkuloseherd, darüber schwartige Pleuraverdickung.

Herz klein, Klappenapparate normal. In sämtlichen Herzhöhlen wie in den Pulmonalästen viel eigentümlich weißlich-gelbliche Leichengerinnsel von körniger Beschaffenheit.

Ösophagus und Trachea ohne Besonderheiten.

Im Leichenblut noch enorme Vermehrung der mononukleären, großkernigen Leukocyten nachzuweisen.

Bauchhöhle: Bei Eröffnung der Bauchdecken entleeren sich große Mengen trüber, seröser, mit massenhaften zerreiblichen Fibrinfetzen untermischter Flüssigkeit. Das ganze Peritoneum parietale ist bedeckt mit zarten eitrig fibrinösen Membranen, die sich auch auf den Darmschlingen, auf dem Mesenterium wie auch besonders in der Tiefe des Beckens vorfinden. Das Netz ist gleichfalls teilweise davon bedeckt, es erscheint hochgradig verdickt und gequollen.

Milz enorm vergrößert ($27:13:6^1/_2$ cm) auf dem Durchschnitt ähnlich einer pigmentreichen Leber erscheinend, Schnittfläche glatt. Leber vergrößert, über dem rechten Lappen die Kapsel strahlig verdickt; auf dem Durchschnitte Parenchym mäßig blutreich, von bräunlich-gelblicher Farbe.

Magen erscheint in situ außerordentlich groß, seine Serosa mit zarten Fibrinmembranen bedeckt; schon bei der Betastung zeigt sich der eigentümlich scharf abgesetzte Fundusteil von normaler Beschaffenheit, während der ganze übrige Teil der Magenwand (ca. $^2/_3$ des Magens) sich hochgradig verdickt anfühlt und von eigenartiger teigiger Beschaffenheit erscheint. Beim Aufschneiden ist der Magen gefüllt mit reichlichen Speisemassen. Entsprechend dem äußeren Befunde besitzt die Magenwand nur im Fundusteile normale Dicke, während der ganze übrige Teil (ca. $^2/_3$) bis zum Pylorus enorm verdickt und infiltriert erscheint. Auf dem Durchschnitte zeigt sich von der Magenwand hauptsächlich die Submucosa enorm verdickt, aufgelockert und eitrig infiltriert, ganz besonders in der Pylorusgegend, wo sich reichliche Mengen dickflüssigen Eiters aus der in Einschmelzung begriffenen Submucosa ausdrücken lassen, teilweise erscheint auch die Muskulatur der Magenwand gequollen (infiltriert?). Soweit die entzündliche Infiltration der Submucosa und Muscularis reicht, zeigt auch die Schleimhaut, die nach Abspülung der Speisereste mit zartem festhaftenden Schleime bedeckt ist, starke Auflockerung und dunkelrote Injektion; am Pylorus hört sowohl die Infiltration der Magenwand, wie die entzündliche Schleimhautveränderung scharf auf.

Nun findet sich in der kleinen Kurvatur des Magens, nahe dem Pylorusring ein ovales ca. 1 Pfstückgroßes, scharfrandiges Ulcus, das bis in die Tiefe der Muskulatur hineinreicht; in dessen Umgebung erscheint die Einschmelzung der Submucosa am stärksten, andererseits zeigt die Serosa, entsprechend dem Geschwür, eine starke narbig-weißliche Verdickung und weist zahlreiche von der kleinen Kurvatur aus nach der Vorderfläche des Magens radiär verlaufende eitrig infiltrierte Lymphgefäße auf.

In der kleinen Kurvatur liegen einige entzündlich vergößerte Lymphdrüsen.

Schleimhaut des Duodenums und Jejunum ohne Veränderungen. Im Dickdarm stellenweise starke Injektion der Schleimhaut mit strich- und streifenförmigen Oberflächennekrosen.

Genitalapparat und Blase ohne Besonderheiten. — Nieren zeigen leichte trübe Schwellung; in den Nebennieren multiple Blutungsherdchen.

Im frischen Ausstrichpräparate des Eiters fanden sich massenhafte Streptokokkenketten, und auch das Kulturverfahren ergab Streptokokken fast in Reinkultur.

Die mikroskopische Untersuchung der Magenwand ließ nicht nur Mucosa und Submucosa, sondern auch stellenweise die Muscularis hochgradig eitrig

infiltriert erscheinen, und in reichlicher Menge fanden sich auch in den Schnitten Mikroorganismen, meist Streptokokken, in Ketten, teilweise in großen Haufen liegend. Offenbar infolge der Komplikation des Falles mit Leukämie zeigte das eitrige Infiltrat der Magenwand einen recht merkwürdigen Befund; dessen Zellelemente wurden nämlich nur zu einem Teil aus gelappten und vielkernigen Leukocyten, d. i. den gewöhnlichen Eiterzellen, gebildet, sie bestanden großenteils aus mononukleären großkernigen Leukocyten, wie sie auch reichlich (s. o.) im Leichenblute nachgewiesen werden konnten. Auf die Deutung dieses Befundes werde ich an anderer Stelle noch näher eingehen.

So fand Gläser bei einem 70jährigen Manne neben einem nicht in Zerfall begriffenem Karzinom eine Phlegmone fast des ganzen Magens, während sich in dem von Minz beobachteten Falle (33jähriger Mann) die Magenphlegmone mit einem karzinomatösen in der Regio pylorica gelegenen Ulcus der großen Kurvatur kombiniert hatte.

Da wir auch an anderen Organen die Beobachtung machen können, daß von einem Karzinom aus eine sekundäre Infektion mit Eitererregern stattfinden kann, liegt die Annahme eines solchen Zusammenhanges auch hier nahe.

In einem kürzlich erst von M. B. Schmidt veröffentlichten Fall ist dagegen das Zusammentreffen der primären diffusen Magenphlegmone mit einem gutartigen Schleimhautpolypen sicher ein ganz zufälliges.

Noch interessanter ist die Kombination in einem weiteren gleichfalls durch Gläser mitgeteilten Falle von diffuser Magenphlegmone bei einem chronischen Ulcus ventriculi.

Derselbe betraf ein 28jähriges Dienstmädchen, das, wie die anamnestischen Erhebungen ergaben, schon seit 5 Jahren wegen Magenbeschwerden ab und zu in Behandlung war; die Erkrankung setzte während eines Spitalaufenthaltes ganz akut ein und führte in 8 Tagen unter schwersten Krankheitserscheinungen zum Tode. Hier betraf die phlegmonöse Infiltration die Regio pylorica; an der infiltrierten Partie fand sich ein 2 cm im Durchmesser haltendes typisches chronisches Ulcus ventriculi im Bereiche der kleinen Kurvatur, in dessen Grund das Pankreas angelötet war. Dabei hatte das Ulcus durch narbige Schrumpfung der Ränder bereits zur Bildung eines Sanduhrmagens geführt. Nach der Cardia zu bemerkte man in der hinteren Magenwand noch 4—5 je 10 Pfennigstück große die Mucosa und Submucosa durchsetzende Ulcera rotunda, die offenbar noch jüngeren Datums waren. Der Tod war hier durch diffuse eitrige Peritonitis und fortgeleitete linksseitige eitrige Pleuritis erfolgt.

Da im vergangenen Jahre ein ganz ähnlicher Fall von diffuser Magenphlegmone bei chronischem Magenulcus in unserem Institut zur Sektion kam, so möchte ich hiermit über denselben kurz berichten:

Um den geschilderten Fall nochmals kurz zusammenzufassen, so handelt es sich also bei unserer Beobachtung um die Komplikation eines chronischen Ulcus ventriculi mit einer phlegmonösen Erkrankung der Magenwand von seltener Ausdehnung, die durch Übergang auf die Serosa zu einer tödlichen diffusen eitrig-fibrinösen Peritonitis geführt

hatte. Ein Durchbruch der in der Submucosa gelegenen Eitermassen in das Magenlumen, wie er sonst manchmal, und zwar einfach oder multipel, ja in oft siebförmiger Anordnung beobachtet wird, war im vorliegenden Falle nicht eingetreten; daher hatte auch bei Lebzeiten der Pat. ein Erbrechen von eitrigen Massen wie in anderen Fällen zuweilen nicht stattgefunden. Denn daß der an der kleinen Kurvatur gelegene Geschwürsprozeß ein chronisches Ulcus ventriculi darstellt und nicht etwa eine gereinigte Abszeßhöhle oder eine sekundäre Perforation, das ist bei der anatomischen Beschaffenheit des Ulcus ganz außer Zweifel. Andererseits ist es aber außerordentlich wahrscheinlich, daß die zur Phlegmone führende Infektion der Magenwandung vom Ulcus aus stattgefunden hatte; denn es spricht dafür der Umstand, daß sowohl die eitrige Infiltration der Submucosa und Muscularis gerade an dieser Gegend am hochgradigsten war, und daß auch gerade über der dem Ulcus entsprechenden Stelle die eitrige Lymphangitis der Magenserosa konstatiert werden konnte.

Wenn auch schon in früheren Fällen, so bei Löwenstein, Sébillon, Reinking, Minz, Dörbeck, Polák und Schmidt, als Erreger der Phlegmone Streptokokken nachgewiesen werden konnten und anzunehmen ist, daß dieselben sicher überhaupt in der Mehrzahl der Fälle von Magenphlegmone die Infektionserreger bildeten, so bieten hinsichtlich des Infektionsmodus neben unserer Beobachtung nur noch, wie es scheint, die erwähnten Fälle von Gläser und Minz einen sicheren Anhaltspunkt; indessen ist es doch höchst wahrscheinlich, daß in allen Fällen von primärer Magenphlegmone das Eindringen der Eitererreger von der Schleimhautoberfläche aus stattfindet, während natürlich die metastatische eitrige Gastritis auf hämatogenem Wege zustande kommt.

Meist bildet, wie in der vorliegenden Beobachtung, eine auf die Magenserosa fortgeleitete und von da sich diffus ausbreitende eitrig-fibrinöse Peritonitis die Todesursache, in seltenen Fällen nur — so z. B. nach Feroci's (zit. nach Minz) und Triger's Beobachtung — kommt es zur direkten umschriebenen Perforation der eitrig eingeschmolzenen Magenwand in die freie Bauchhöhle. Manchmal findet sich auch noch bei der Autopsie eine durch das Zwerchfell hindurch fortgeleitete linksseitige fibrinös-eitrige Pleuritis, die im vorliegenden Falle fehlte.

Ist an sich schon eine so ausgedehnte Magenphlegmone wie die geschilderte ein seltenes Vorkommnis, so liegt die besondere Bedeutung unserer Beobachtung noch darin, daß sie eine exzessiv seltene und sehr verhängnisvolle Komplikation eines so relativ häufigen Krankheitsprozesses bietet, wie ihn das chronische Ulcus ventriculi darstellt!

Zitierte Literatur.

Chanutin, Wratsch 1895. Nr. 32. } Zitiert nach Thorel, Lubarsch-Oster-
Dörbeck, loco eodem. } tag's Ergebnisse V. Jahrg. 1898.
Gläser, Berliner klin. Wochenschrift 1883. p. 790.
Kelynack, Lancet 1896. März 14.
Leith, Edinb. journ. 1896. Vol. XLI (?) (zit. nach Thorel).

Liese, Inaug.-Diss., München 1894.
Löwenstein, Inaug.-Diss., Kiel 1874.
Minz, Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. XLIX. 1892.
Polák, Casopis û lék. 1897, zit. nach Thorel.
Reinking, Inaug.-Diss., Kiel 1890.
Schiebel, Inaug.-Diss., München 1896.
Schmidt, M. B., Straßburger med. Zeitung 1904. Hft. 12.
Sébillon, Thèse de Paris 1885.
Triger, Thèse de Paris 1895.

Erlangen, Januar 1905.

---

1. **G. Hoppe-Seyler.** Über chronische Veränderungen des Pankreas bei Arteriosklerose und ihre Beziehung zum Diabetes mellitus.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 1 u. 2.)

Verf. findet bei neuen Untersuchungen über die anatomischen Veränderungen des Pankreas bei Arteriosklerotikern eine Bestätigung seiner früheren Mitteilungen, daß hier beträchtliche Veränderungen, Verödung von Drüsengewebe in der Umgebung der Gefäße vorkommen, und daß diese Erscheinungen besonders stark entwickelt sind bei jenen Arteriosklerotikern, die an Diabetes gelitten haben. Für diese, augenscheinlich dem Diabetes zugrunde liegende Pankreasveränderung ist namentlich eine Degeneration der Langerhans'schen Inseln charakteristisch. H. S. findet geradezu, daß die Stärke dieser Degeneration Hand in Hand geht mit der Intensität des Diabetes.

Von anderen Pankreasaffektionen, so auch von derjenigen Form, welche von chronischer Erkrankung der Ausführgänge ausgeht, soll diese arteriosklerotische Affektion durch die Verbreitung der Bindegewebsschrumpfung deutlich verschieden sein, ebenso von der syphilitischen Pankreaserkrankung. Klinisch unterscheidet sie sich von den meisten anderen Affektionen der Drüse dadurch, daß Fettstühle und andere Zeichen einer Störung der Sekretion fast nie beobachtet werden.

Die Beziehungen der Arteriosklerose zum Diabetes zeigen sich auch in der Häufigkeit der alimentären Glykosurie. Verf. fand sie bei 28% der einfachen Arteriosklerotiker, bei 34% derjenigen Fälle, wo zugleich chronischer Alkoholismus vorhanden war, und in 73% der Fälle, wo eine akute Alkoholintoxikation mit einwirkte.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

2. **Barr.** Arteriosklerosis.

(Brit. med. journ. 1905. Januar 14.)

B. empfiehlt zur Herabsetzung des Blutdruckes bei Arteriosklerose Anwendung von Ammoniumhippurat; bisweilen genügt hiervon eine einmalige mittlere Dosis. Oft bewährt sich Kombination eines Herztonikum mit einem das Gefäßsystem günstig beeinflussenden Mittel, z. B. Digitalis mit Nitroglyzerin. Auch Kombination von

Adrenalin mit Jod- und Schilddrüsenpräparaten erweist sich häufig von Vorteil.

Friedeberg (Magdeburg).

3. **Th. Dunin.** Der Blutdruck im Verlaufe der Arteriosklerose.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LIV. 1904. p. 353.)

Die Blutdruckmessung ist nach D. ein unentbehrliches Hilfsmittel bei der Diagnose der Arteriosklerose, man kann einen erhöhten Blutdruck nicht ohne weiteres aus einer Schlängelung der Arterien, aus verlangsamter Pulsfrequenz oder aus einer Verstärkung des zweiten Aortentones erschließen. Auch darf man keineswegs in allen Fällen von Arteriosklerose einen erhöhten Blutdruck erwarten. Unter 440 Kranken, welche D. mittels des Gärtner'schen Tonometers untersuchte, zeigten 120 einen normalen oder sogar etwas herabgesetzten Druck. Wenn er aus dieser Zahl alle, welche auch nur einen geringen Zweifel an dem Bestehen von Arteriosklerose lassen, ausmerzt, so bleiben noch 80 übrig, das sind 21% aller Untersuchten. Unter diesen 80 Fällen fand sich eine erhebliche Anzahl von Kranken mit Angina pectoris, andere wiesen nur einen klingenden zweiten Aortenton auf, wieder andere waren fettsüchtig, einige litten an intermittierendem Hinken usw. Die Annahme Potain's, daß bei allen diesen Fällen nur die Aorta resp. die großen Gefäße von der Erkrankung ergriffen seien, teilt D. nicht; unter seinen Kranken mit schwachem Drucke waren mehrere, die unzweifelhaft auch periphere Sklerose hatten.

300 Kranke hatten gesteigerten Druck (über 150 mm). Ein Teil derselben hatte trotz dieser Steigerung keine oder doch nur geringe Beschwerden (latente Formen), ein anderer Teil litt gleichzeitig an Nephritis.

Was die Angina pectoris betrifft, so beobachtete sie D. im ganzen 96mal. Unter diesen war der Druck nur in 54 gesteigert. Unter 80 Fällen von Arteriosklerose mit niedrigem Druck kamen 36 (45%), unter 300 Fällen mit hohem Druck 54 (18%) Angina pectoris-Kranke vor. Offenbar schädigt also die Verengerung der Kranzarterien die Herzarbeit. In mehreren Fällen, wo D. dem Anfalle beiwohnen konnte, sank der Blutdruck während desselben um 25 bis 30 mm.

Fettleibigkeit mit Arteriosklerose kombiniert fand sich 136mal, der Druck war dabei etwa in der Hälfte der Fälle hoch, in der anderen niedrig. Durch eine erfolgreiche Entfettungskur gelang es einigemal, auch den Blutdruck herabzusetzen; während dieses bei anderen Fällen von Arteriosklerose niemals gelang. Eine Verstärkung des zweiten Aortentones sah D. kaum in der Hälfte seiner Fälle, ebensowenig regelmäßig begleitet langsamer Puls die Arteriosklerose.

Ad. Schmidt (Dresden).

4. H. Gilford. Progeria: a form of senilism.

(Practitioner 1904. August.)

Während der Infantilismus, das Zurückbleiben des Individuums auf kindlichen Entwicklungsstufen, oft und genau beschrieben ist, fehlt uns bisher eine Beschreibung des Zustandes, in welchem ein Körper abnorm rasch die Entwicklung zum Greisenzustand durchmacht; diesen vorzeitigen Senilismus nennt der Verf. Progeria. Verf. hat zwei Fälle beobachtet. 1. Fall: 5. Kind gichtischer Eltern; mit dem 6. Monat Zähne, mit $1^1/_2$ Jahren verliert er bereits die Hälfte seines Haares; lebhaftes Kind, aber leicht ermüdlich; mit 12 Jahren ist der Gesichtsausdruck durchaus der eines alten Mannes; beim Laufen bekommt er Atemnot; mit 14 Jahren kam er in die klinische Beobachtung des Verf.s Er machte zu dieser Zeit einen gesetzten, müden Eindruck, bewegte sich lieber unter Männern als unter Kindern, war gelehrig und ernst, dabei fast ganz kahlköpfig, die Zähne waren sehr schadhaft. Er wurde oft in der Folgezeit krank. Im 17. Lebensjahre starb er an einer Darmkrankheit mit Herzschwäche. Aus dem Sektionsbefund ist besonders bemerkenswert die ausgedehnte Arteriosklerose, die namentlich die Kranzarterien des Herzens betraf und bis zur Einlagerung von großen Kalkstücken in den Arterienwänden gediehen war. Von dem sonstigen Befund ist noch zu erwähnen: trockene, gerunzelte Haut, gesunde Leber, leicht degenerierte Nieren, normales Hirn, papierdünne Wandung von Magen und Darm, persistierende und degenerierende Thymusdrüse, dünne Knochenschäfte, dicke Knochenenden.

Der zweite Fall ging ebenfalls im 17. Lebensjahr an Herzschwäche zugrunde, bot ähnliche klinische Erscheinungen, wurde aber nicht seziert. Nach Verf.s Meinung gibt es gleiche diagnostische Fälle in der Literatur nicht, doch führt er einen ähnlichen an.

Gumprecht (Weimar).

---

5. Van Loghem. La résorption de l'acide urique et de l'urate de soude, étude expérimentale sur la pathologie de la goutte.

(Ann. de l'institut Pasteur 1904. Juli.)

Die Beobachtung von Freudweiler, wonach die Kristalle der unter die Haut von Kaninchen gebrachten Harnsäure durch Phagocytose verschwinden, ist nicht richtig. Van L. weist durch seine Untersuchungen nach, daß in der Körperflüssigkeit, welche Harnsäure in konzentrierter Form eingeführt erhalten, leicht ein Niederschlag von harnsaurem Natron entsteht in Form von gefurchten Nadeln, welche identisch sind mit den Kristallisationen des Gichtknotens. Dieser Niederschlag findet leicht in normalen Geweben statt. Das harnsaure Natron, welches sich in den Geweben als Niederschlag findet oder durch Injektion eingeführt wird, verschwindet infolge phagocytärer Reaktion.

Seifert (Würzburg).

---

6. **H. Trautner.** La goutte et le bacterium coli commune.

(Nord. med. arkiv 1904. II. 2.)

Verf. ist der Ansicht, daß der Beginn der Gicht wahrscheinlich in einer mukösen Kolitis besteht; während der Perioden der Verstopfung vermehrt sich die Harnsäure. Gleichzeitige Vermehrung der Diurese und Erhöhung des spezifischen Gewichtes des Harnes lassen auf vermehrte Harnsäurebildung schließen. Verf. gründet seine Anschauungen auf zahlreiche Experimente. Er hat auch gefunden, daß sehr reichliche Zufuhr von animalem Eiweiß die Harnsäurebildung vermehrt. Neu ist nur seine von ihm aus seinen Experimenten mit Kolikulturen geschöpfte Theorie, daß das Bakterium coli im Darminhalt eine reduzierende Substanz bilde, die in Xanthin und dann in Harnsäure übergeführt werde. Daher hält er das Bakterium coli für den ursprünglichen Erreger der Gicht. **F. Jessen** (Davos).

7. **W. Ebstein.** Über die differentielle Diagnose der gichtischen Tophi der Ohrmuschel.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXX. Hft. 1 u. 2.)

E. teilt drei Beobachtungen mit, welche zeigen, daß an der Ohrmuschel kleine harte Knoten vorkommen, welche den gichtischen Tophis sehr ähnlich sind, sich aber durch das Fehlen von Uratkristallen und durch ihre Verwachsung mit dem Knorpel (im Gegensatze zu der subkutanen Lage der Tophi) von ihnen unterscheiden.

E. knüpft an diese Schilderung den Rat, die Diagnose der gichtischen Natur von kleinen Geschwülsten an der Ohrmuschel erst dann als gesichert anzusehen, wenn durch das Mikroskop die Anwesenheit von Uratnadeln festgestellt ist. **D. Gerhardt** (Erlangen).

8. **R. Lunz.** Ein Fall von Gichterkrankung bei einem 7jährigen Kinde.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 33.)

Die Seltenheit kindlicher Gichtfälle ist bekannt. Verf. beschreibt einen solchen im Alter von 7 Jahren, bei dem er Beobachter eines typischen Anfalles war. Unter seiner Behandlung klang derselbe bald ab, auch die Tophi sollen nach $1^1/_2$ Wochen geschwunden sein. Anamnestisch konnte eruiert werden, daß seit dem ersten halben Jahre gleiche Anfälle aufgetreten sein sollen. Anscheinend ist dies der jüngste beobachtete Gichtfall. **J. Grober** (Jena).

9. **Kisch.** Die Lipomatosis als Degenerationszeichen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 21.)

Mit hereditärer Fettleibigkeit ist häufig Riesenwuchs, prämature Sexualentwicklung oder Feminismus resp. Maskulinismus verbunden, K. sieht dieselbe daher als ein Degenerationszeichen an. Bei genauerer Untersuchung von Kindern, welche von Geburt an fettleibig waren,

fand er immer auch andere somatische Degenerationsmerkmale, ebenso bei hereditär lipomatösen Personen im Alter von 16—50 Jahren, während sich bei gleichfalls dazu veranlagten Personen, bei denen sich die Fettleibigkeit erst in späterem Alter entwickelte, nur in 13,2% und bei einer weiteren Gruppe Lipomatöser ohne hereditäre Anlage nur 1,3% der Fälle derartige Zeichen fanden. Bei den hereditären, von Jugend an hervortretenden Formen von Lipomatose entwickelt sich ferner häufig im 4. Lebensdezennium Diabetes; ebenso ist Sterilität bei solchen Individuen nicht selten. **Poelchau** (Charlottenburg).

---

10. **Schwenkenbecher.** Über die Adipositas dolorosa.
(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXX. Hft. 3 u. 4.)

Verf. teilt die Krankengeschichten von zwei in der Tübinger Klinik beobachteten Fällen des in Deutschland wenig bekannten Leidens mit und gibt eine umfassende Schilderung des Krankheitsbildes. Für die Diagnose kommt besonders in Betracht die Druckempfindlichkeit der Fettwülste an den Unterschenkeln und in der Gegend der M. deltoidei, die auch in solchen Fällen ausgesprochen zu sein pflegt, wo die spontanen Schmerzen etwa nur am Abdomen empfunden werden.

Durch Bettruhe (um den Druck der Kleidungsstücke auszuschalten), Bäder, Massage, Bewegungen, Entfettungskur, erzielte S. regelmäßig wesentliche Besserung, allerdings blieb die Neigung zu Rückfällen.

Das Wesen der Krankheit ist noch dunkel; daß Schilddrüsen- oder Hypophysistumoren von Einfluß seien, scheint nicht genügend erwiesen; an exzidierten Hautstückchen konnte S. weder das Bestehen einer Entzündung der feinen subkutanen Nerven, noch das einer spezifischen, von der gewöhnlichen Adipositas verschiedenen Entwicklung des Fettgewebes bestätigen. Er hält für das wahrscheinlichste, daß die starke Vermehrung des Fettes zusammen mit Blut- und Lymphstauung durch Vermehrung der Gewebespannung die feinen Nervenenden mechanisch reize.

An zwei Fällen durchgeführte Stoffwechseluntersuchungen ergaben Werte, die an der unteren Grenze des Normalen, aber nicht subnormal waren; auch für diese Fälle von Adipositas läßt sich also keine krankhafte Verminderung der Oxydationsvorgänge im Körper erweisen. **D. Gerhardt** (Erlangen).

---

11. **L. Williams.** Some aspects of obesity.
(Practitioner 1904. Mai.)

Oft entsteht Fettleibigkeit bei früher sportliebenden Menschen, welche nur den Appetit der Sportsleute, nicht aber die Muskelübung im Alter beibehalten. In anderen Fällen handelt es sich um nervöse Frauen, welche durch fortgesetzte Überernährung sich zu kräftigen glaubten. — Flüssigkeitsaufnahme vermehrt den Appetit, wenn sie auch selber nicht fett macht. In manchen Fällen ist auch die mangel-

hafte Oxydation in den Körpergeweben schuld an der Fettleibigkeit; es muß daher Muskelbewegung in erster Linie angeraten werden, auch Massage und Gymnastik. Vor warmen Bädern ist zu warnen, Abhärtung durch kalte Bäder ist dringend notwendig. Am besten findet die diätetische Behandlung durch eine Freiluftkur, ganz ähnlich wie bei den Phthisikern, statt. Die exkretorische Funktion der Körperorgane ist möglichst zu fördern; so ist der Nutzen von Karlsbad, Marienbad u. a. ein zweifelloser, aber ein indirekter. Die Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten führt oft stärkere Übelstände herbei als in der bekämpften Krankheit gelegen waren. **Gumprecht** (Weimar).

---

12. **F. Reach.** Stoffwechseluntersuchungen an einem fettleibigen Knaben.

(Festschrift für Ernst Salkowski.) Berlin, 1904. 319 S.

Respirationsversuche an einem auffallend fettreichen Knaben ergaben in Übereinstimmung mit allen bisher untersuchten Fällen normale Nüchternwerte. Auffallend war das geringe Anwachsen des respiratorischen Stoffwechsels nach Nahrungsaufnahme.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

13. **W. Schlesinger.** Über Störungen der Fettresorption und ihre Beziehung zur Ausscheidung von Kalk, Magnesia und Ammoniak.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LV. p. 214.)

Bei einem Falle schwerer Acidose (Diabetes) beobachteten D. Gerhardt und S. vor Jahren, daß neben großen Mengen von Ammoniak und β-Oxybuttersäure auch viel Kalk mit dem Urin ausgeschieden wurde, während der Kalkgehalt der Fäces gering blieb. Durch Alkalizufuhr ließen sich Ammoniak- und Kalkausscheidung des Urins gleichförmig herabdrücken. Umgekehrt beobachtete später S. bei einem Pat. mit wahrscheinlichem Verschluß des Ductus Wirsungianus (aber ohne Acidose), daß nur außerordentlich wenig Kalk (und Magnesia) im Urin ausgeschieden wurden, dagegen sehr viel mit den Fäces. Er erklärte sich das durch eine Inanspruchnahme der Erdalkalien durch die im Darme reichlich vorhandenen Fettsäuren (schlechte Fettausnutzung). Dem entsprach das Alkalidefizit im Urin, das wie bei der Acidose durch Ammoniak ausgeglichen war.

Um diese Auffassung weiter zu begründen, hat S. eine Anzahl Hundeversuche gemacht, indem er entweder den Gallengang unterband oder das Pankreas bis auf einen kleinen Rest exstirpierte. In beiden Fällen schieden die Hunde danach sehr viel Fett unausgenutzt wieder mit den Fäces aus, und zwar größtenteils als Fettsäuren resp. -Seifen (auch die Pankreashunde!). Der Kalkgehalt der Fäces stieg infolge der absolut vermehrten Seifenmengen sicher erheblich, und in dem gleichen Maße sank die Kalkausscheidung durch den Urin. Mit

der Magnesia verhielt es sich insofern etwas anders, als zwar auch im Urin sehr wenig ausgeschieden wurde, aber der Gehalt der Fäces daran nicht auffallend stieg. Magnesia wurde also im Körper zurückgehalten. Die absolute Menge der Kalk- und Magnesia-, d. h. die Summe der Ausscheidungsgrößen im Urin und Kot stieg nicht sehr erheblich über die Norm, so daß also an einen pathologischen Zerfall von Knochengewebe nicht gedacht zu werden brauchte.

Eine Folge dieser abnormen Verteilung des Kot- und Harn-Erdalkalis ist Alkalimangel der Gewebe, und eine weitere Folge dieses erhöhte Ammoniakausscheidung im Urin, Erscheinungen, welche eine gewisse Ähnlichkeit dieser Zustände mit der Acidose bedingen.

Zum Schluß wirft S. die Frage auf, ob nicht die hohen Ammoniakwerte im Harn magen-darmkranker Säuglinge, welche von Czerny und seinen Schülern festgestellt sind, auf ähnliche Weise also durch mangelhafte Fettresorption im Darm, erklärt werden müssen?

Ad. Schmidt (Dresden).

---

14. **L. Lindemann.** Zur Kenntnis des Bence-Jones'schen Eiweißkörpers.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 1 u. 2.)

Der von L. untersuchte Pat. zeigte eine langsam wachsende Auftreibung des Sternums; er entleerte im Harn etwa 2‰ des merkwürdigen Eiweißkörpers.

Die Reaktionen dieser Substanz stimmten mit den in früheren Fällen beobachteten überein; der Stickstoffgehalt erwies sich zu 15,55% genau gleich groß wie in früheren Fällen; der Schwefelgehalt zu 1,81%; die Menge des leicht abspaltbaren Schwefels war nur gering.

Über die Stellung des Bence-Jones'schen Körpers im System der Eiweißsubstanzen spricht sich L. sehr vorsichtig aus, wenn er auch zugibt, daß er mit Wahrscheinlichkeit zu den echten Eiweißstoffen gehöre, wofür nach Rostoski auch die Präzipitinreaktion spreche.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

15. **Scheele** und **Herxheimer.** Über einen bemerkenswerten Fall von multiplem Myelom (sog. Kahler'scher Krankheit).

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LIV. p. 57.)

Der von den Verff. genau klinisch und anatomisch untersuchte Fall zeichnet sich vor allem dadurch aus, daß der Bence-Jones'sche Eiweißkörper im Urin fehlte. Im Vordergrunde der Erscheinungen standen Spontanfrakturen in verschiedenen Knochen, u. a. im linken Oberschenkel. Die Radiographie gab darüber Aufschluß und ließ auch die richtige Diagnose stellen. Fieber bestand in mäßigem Grade, die Anämie war nicht sehr erheblich. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

16. **O. Moritz.** Zur Kasuistik des Morbus maculosus Werlhofii.
(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 36.)

Verf. schildert einen Fall von Werlhof'scher Krankheit bei einem schwächlichen Individuum, bei dem die ausgedehnten Blutungen nicht zur Resorption kamen, sondern sich zu Geschwüren umwandelten. Gleichzeitig bestand eine schwere parenchymatöse Nephritis. Im Rachen bildeten sich gangränöse Herde aus, in denen der Vincent'sche Bacillus fusiformis gefunden wurde; von hier aus entstand eine Sepsis, der der Kranke erlag.

Besonders schwierig war die Abgrenzung des Krankheitsbildes von Skorbut.

J. Grober (Jena).

---

17. **W. S. Semlinski.** Beitrag zur Frage des Zusammenhanges zwischen Morbus maculosus Werlhofii und Tuberkulose.
(Wratschebnaja Gazetta 1904. Nr. 20.)

Heutzutage wird allerseits angenommen, daß die Purpura bei Tuberkulose keineswegs als zufällige Kongruenz betrachtet werden kann. So ist Gossner auf Grund seiner Studien sogar zu der Ansicht gelangt, daß man, wenn im Verlaufe eines im Organismus sich abspielenden chronischen entzündlichen Prozesses plötzlich Purpura hinzutritt, allen Grund hat, anzunehmen, daß dieser chronische entzündliche Prozeß tuberkulöser Natur ist. Auf Grund eines Falles eigener Beobachtung glaubt nun Verf., diesen Schluß Gossner's folgendermaßen ergänzen zu können: Wenn bei einem Individuum ohne sichtbare Veranlassung Purpura auftritt und objektiv keine deutlichen Symptome eines tuberkulösen Herdes vorhanden sind, so muß man an Tuberkulose denken und dementsprechend sich auf die Beseitigung der Purpura nicht beschränken, sondern eine energische konsekutive, roborierende und sogar spezifische Behandlung anordnen.

M. Lubowski (Berlin-Wilmersdorf).

---

18. **E. Elik.** Über einen Fall von Morbus maculosus Werlhofii malaricus.
(Wratschebnaja Gazetta 1904. Nr. 20.)

Das 4jährige Kind, welches nach den Angaben der Mutter mehrere akute Malariaanfälle überstanden hatte, bot das typische Bild von Morbus maculosus Werlhofii in ziemlich schwerer Form dar, und Verf. glaubte mit Rücksicht auf die Anamnese annehmen zu müssen, daß sich die Affektion auf dem Boden der Malaria entwickelt hatte, um so mehr als die Milz bedeutend vergrößert war und vier Querfingerbreiten über den Rippenrand hinausragte. Die eingeleitete Behandlung bestätigte die Annahme des Verf.s insofern, als nach Verabreichung von Euchinin nebst Inf. secal. cornut die Temperatur zur Norm zurückkehrte, zugleich die Erscheinungen des Morbus maculosus Werlhofii sich zurückzubilden begannen und unter fortgesetzter Euchininbehandlung schließlich vollständig verschwanden.

M. Lubowski (Berlin-Wilmersdorf).

---

19. **M. Coplans.** On the etiology of scurvy.

(Lancet 1904. Juni 18.)

C. sieht auf Grund seiner klinischen und epidemiologischen Beobachtungen im Burenkriege — speziell in den Konzentrationslagern — die Ursache des Skorbutes nicht in Ernährungsanomalien, sondern eher in einer spezifischen bakteriellen, im Mund und Zahnfleisch beginnenden Infektion. Unter ganz gleichen Ernährungsbedingungen stehende Gruppen sowohl von Bürgern wie von englischen und einheimischen Soldaten und von Eingeborenen wurden vom Skorbut in sehr verschiedener Weise heimgesucht. Viele der Befallenen hatten reichlich Vegetabilien und frische Früchte genossen. Alle die beobachteten Fälle begannen mit einer Entzündung des Zahnfleisches, und sekundär erst schlossen in verschieden langen Intervallen die Allgemeinsymptome an; diese schwankten je nach Besserung oder Verschlechterung der Gingivitis. Heilungen wurden ferner ohne Veränderung der Diät nur durch antiseptische Behandlung des Mundes erreicht; ausschließlich allgemeine Behandlung ohne gleichzeitige lokale Therapie der Zahnfleischentzündung verlangsamte die Heilungsdauer sehr. — Unsauberkeit und hygienische Mißstände scheinen dem Ausbruche der Krankheit sehr Vorschub zu leisten. **F. Reiche** (Hamburg).

---

20. **F. Blumenthal.** Zur Frage der Krebskachexie.

(Festschrift für Ernst Salkowski.)
Berlin, 1904. 75 S.

Auf Grund der vorhandenen wissenschaftlichen Untersuchungen, an denen sich B. selbst in hervorragendem Maße beteiligt hat, gelangt man zu dem Schluß, daß ein starkes, in großer Verdünnung wirkendes Gift in Krebsgeschwülsten nicht nachweisbar ist, und daß eine spezifische Krebskachexie nicht existiert. Die Malignität der Krebsgeschwülste beruht auf der Schädigung lebenswichtiger Organe (durch direkte Entwicklung oder Metastasenbildung) und auf der Neigung zum geschwürigen Zerfall. Wohl aber weicht der chemische Aufbau der malignen Gewebe nicht unwesentlich von demjenigen normaler ab.

Ad. Schmidt (Dresden).

Sitzungsberichte.

21. Berliner Verein für innere Medizin.

Sitzung vom 20. Februar 1905.
(Eigenbericht.)

1) Herr Karewski: Ursache, Verhütung und Behandlung des perityphlitischen Anfalles (mit Demonstrationen).

Vortr. unterscheidet zunächst zwischen der Appendicitis, einem innerhalb des Processus vermiformis ohne Beteiligung des Peritoneums ablaufenden Prozeß, und dem perityphlitischen Anfalle. In einer Verhütung der ersteren Affektion besteht die Hauptaufgabe. Die Funktionen des Proc. vermif. sind noch fast unbekannte, vielleicht ist seine digestive Arbeit eine erhebliche. Infolge der physiologischen

Bakterieninfektion bildet er eine Quelle steter Gefahr. Fremdkörper spielen selten eine ätiologische Rolle, ebenso Kotsteine, die meist das Produkt früherer Entzündungen sind, oder Parasiten (Metschnikoff) und der Gebrauch des Emaillekochgeschirres. Das eigentliche ätiologische Moment ist eine Enterokolitis, die durch die eigentümliche Beschaffenheit des Processus in ihren unheilvollen Wirkungen gesteigert wird. Die Tiefenwirkung wird angebahnt durch den Reichtum des Wurmfortsatzes an Lymphknötchen und seine mangelhaften Zirkulationsbedingungen.

Die Prodromalerscheinungen bestehen oft in Obstipation, Flatulenz, Neigung zu Diarrhöen, Schmerzen, Erscheinungen eines Magen-Darmkatarrhs. Indigestionen können die Ursache akuter Rezidive werden, Infektionskrankheiten können ihre Keime in vorhandenen Defekten ablagern. Den Beginn stellt dann die Appendicitis granularis haemorrhagica (Riedel) dar, welche durch eine akute Steigerung der Erscheinungen zum perityphlitischen Anfalle führt.

Die einzelnen Stadien der Erkrankung werden durch makro- und mikroskopische Demonstration erläutert.

Die Prophylaxe der Perityphlitis besteht in einer sorgfältigen Behandlung der Enteritis, der Dyspepsien und habituellen Obstipation. Der Schmerz hat nicht immer die charakteristische Lokalisation, da der den Processus versorgende Plexus mesaraicus superior auch andere Darmteile versorgt. Oft wird das Bild als Ulcus ventriculi, Lumbago, Ischias oder Hysterie gedeutet. Bezeichnend sind vor allem die lokale Gasauftreibung des Coecums und der Schmerz in der Ileocoecalgegend. Die Behandlung chronischer Katarrhe hat zunächst in Körperruhe zu bestehen. Übertriebener Sport hat oft zu Perforationen geführt. Die konservative Behandlung sollte höchstens 4—6 Wochen fortgesetzt werden. Die Statistik des Vortr. beweist den Wert der Frühoperation.

2) Diskussion des Vortrages des Herrn Ziehen: Psychische Begleitsymptome der Hirnsyphilis.

Herr Burwinkel: Bezüglich der Unterscheidung der Dementia paralytica von der Hirnlues läßt die Anamnese oft im Stiche; bezeichnend ist der Verlauf, welcher bei ersterer Affektion zu einer rapiden Verschlechterung der körperlichen und geistigen Funktionen führt, bei der letzteren oft Stillstände zeigt. Die Inunktionskur ist vor die Behandlung der durch die Lues etwa bedingten Neurasthenie zu setzen.

Herr Ziehen: Eine Differentialdiagnose zwischen Hirnlues und Dementia paralytica ist auch in der Praxis meist leicht. Die Sprachstörung fehlt bei dieser höchstens im pseudomaniakalischen Stadium, dagegen fast stets bei der Hirnlues. Die Merkfähigkeit ist bei der Lues höchstens gehemmt, bei der Dementia paralytica herabgesetzt. In der Behandlung ist vor allem Wert auf die Therapie der allgemeinen Neurasthenie zu legen. **P. Reckzeh** (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

22. **v. Lindheim.** Saluti aegrorum. Aufgabe und Bedeutung der Krankenpflege im modernen Staate.

Wien, **Franz Deuticke,** 1905. 334 S.

Es ist sehr erfreulich, zu sehen, daß nicht nur ärztliche Kreise der Bedeutung der Krankenpflege für das moderne Staatswesen ihr Interesse zuwenden. Der österreichische Landtagsabgeordnete v. L. gibt hier eine reichhaltige Sammlung von Materialien hinsichtlich der Krankenpflegeeinrichtungen aus verschiedenen Kulturstaaten. Dabei ist ein besonderes Gewicht auf die Bekämpfung der Tuberkulose und derer Folgen für Pflegepersonal und Bevölkerung gelegt. Im ersten Abschnitte gibt Verf. Zusammenstellungen der in Österreich, Deutschland, England, Italien, Rumänien vorhandenen Krankenpflegeeinrichtungen; er bespricht

weiter die Sterblichkeits- und Erkrankungsverhältnisse in der Krankenpflege unter Beibringung von Material aus Österreich, Deutschland, England und Skandinavien. Sodann wird ein besonderer Abschnitt der Frage nach der Gefahrlosigkeit der Lungenheilstätten und Lungenkurorte in bezug auf die Infektion der Bevölkerung gewidmet und die angesichts eines kleinlichen Widerstandes mancher Orte und weitverbreiteter irriger Anschauungen wichtige Antwort gefunden, daß nirgends die geringste Zunahme von Tuberkulose in der Bevölkerung von Lungenkurorten zu bemerken ist, ja daß in diesen Orten seit ihrer Benutzung als Lungenkurorte sogar eine Verbesserung der Tuberkulosemortalität zu verzeichnen ist. Eine umfangreiche Darstellung der englischen Verhältnisse dient dem Verf. als Fundament für Reformvorschläge, welche nach der ganzen Sachlage wohl für Österreich bedeutend notwendiger sind als für Deutschland, allerdings auch hier für manche Kreise der Krankenpflege nützlich sein dürften. **F. Jessen** (Davos).

23. **Nietner.** Zur Tuberkulosebekämpfung 1904. Verhandlungen des Deutschen Zentralkomitees.
Berlin 1904. 83 S.

Der Bericht enthält neben den geschäftlichen Einzelheiten zwei Vorträge von allgemeinerem Interesse: 1) Die Aufgaben der Gemeinden bei der Tuberkulosebekämpfung vom Beigeordneten Brugger (Köln); in Köln ist im Anschluß an die Armenverwaltung eine Zentralstelle zur Bekämpfung der Lungentuberkulose begründet, welche die Unterbringung der Kranken auf Kosten der Armenverwaltung in einer Heilstätte vermittelt und zugleich ihr Augenmerk darauf richtet, daß dem Kranken seine Arbeitsstelle erhalten bleibt; die Schwerkranken werden entweder im städtischen Krankenhause, das zurzeit einen Sonderpavillon mit 170 Betten ausschließlich für Tuberkulöse baut, untergebracht, oder in der Familie isoliert; zu letzterem Zwecke wird dem Kranken, soweit er nicht allein schläft, ein besonderes Schlafzimmer gemietet und ein Bett, Spuckflasche und anderes Inventar von der Armenverwaltung geliefert. 2) Fürsorgestellen für Lungenkranke von P. Jacob (Berlin); der Vortrag entwickelt die Maßnahmen, welche in der Stadt Berlin nach dem Vorbilde der ausländischen Dispensaires getroffen sind.

Gumprecht (Weimar).

Therapie.

24. **Baumgarten.** Über Immunisierungsversuche gegen Tuberkulose.
(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 43.)

Trotz jahrelanger Bemühungen hat B. mit seinen Versuchen, Kaninchen durch Behandlung mit menschlichen Tuberkelbazillen gegen die Infektion mit Perlsuchtbazillen zu immunisieren, keinerlei Erfolg gehabt. Nachdem nun die Behring-schen Untersuchungen für Rinder die Möglichkeit eines solchen Vorgehens ergeben hatten, hat B. auch an Rindern weitere Versuche gemacht. Er bestätigt die Richtigkeit der Behring'schen Befunde und erweitert diese dahin, daß schon die einmalige subkutane Impfung mit menschlichen Tuberkelbazillen die Rinder gegen eine spätere, für Kontrolltiere tödliche Infektion mit Perlsuchtbazillen immun macht. Der nach dieser Impfung auftretende Lokalaffekt ist keine Tuberkulose, sondern nur eine entzündliche Veränderung durch Reizung nicht spezifischer Fremdkörper, da die überimpften Bazillen alsbald zugrunde gehen. Es handelt sich also bei den Tieren nicht um ein Überstehen einer Tuberkulose geringen Grades, die sie gegen spätere Infektion schützt. Mit der Pockenimpfung verglichen, ergibt sich der Schluß, daß virulente menschliche Tuberkelbazillen als Vaccine gegen die Rindertuberkulose dienen können, und dieser Schluß steht nicht in Widerspruch, sondern vielmehr in Übereinstimmung mit der Koch'schen Lehre von der Verschiedenheit der Menschen- und Rindertuberkelbazillen. Das Blutserum der immunisierten Rinder zeigte bis jetzt keine heilende oder immunisierende Wirkung

bei Kaninchen oder Meerschweinchen, also die Gewinnung eines Heilserums ist bisher nicht gelungen, vielleicht aber ist es möglich, für Menschen durch Impfung mit Rinderbazillen eine Immunität gegen menschliche Tuberkulose zu erzielen.

Poelchau (Charlottenburg).

25. **F. F. Friedmann.** Über Immunisierung von Rindern gegen Tuberkulose (Perlsucht) und über Tuberkuloseserumversuche.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 46.)

F. verwendet den von ihm gefundenen und rein gezüchteten Schildkrötentuberkulosebazillus zu Immunisierungsversuchen. Er hatte zeigen können, daß Meerschweinchen gegen virulente Bazillen damit immunisiert werden können. Er schildert jetzt die an Rindern fortgesetzten Versuche, die — vorbehaltlich einer bisher zu geringen Versuchszahl — ermutigend ausgefallen sind. Er erzielte sogar Heilungen von Perlsucht durch nachfolgende Behandlung mit lebenden Schildkrötentuberkulosebazillen.

Das Serum von vorbehandelten Meerschweinchen, Rindern und Schweinen erwies sich bei Meerschweinchen als schützend gegen nachträgliche Infektion mit menschlicher Tuberkulose. Er bemüht sich jetzt darum, bei Rindern zunächst durch den Schildkrötentuberkulosebazillus eine Grundimmunität zu erreichen und durch nachfolgende Behandlung mit für sie virulenteren Tuberkelbazillenstämmen dieselbe so zu steigern, daß sie in menschlicher und in der Tiermedizin Verwendung finden kann. **J. Grober** (Jena).

26. **Vallée.** Sur l'accoutumance à la tuberculine.

(Ann. de l'institut Pasteur 1904. September.)

Die Untersuchungen V.'s ergaben, daß es in den meisten Fällen eine Angewöhnung der Rinder an das Tuberkulin nicht gibt und die tuberkulösen Tiere fast immer auf eine zweite Tuberkulininjektion, welche kurze Zeit nach der ersten vorgenommen wird, reagieren. Diese zweite Reaktion tritt sehr bald, 12 Stunden nach der Injektion, ein, und ist nur von kurzer Dauer. Jedes Tier, welches eine Temperaturerhöhung von 1,5° C hat, muß als tuberkulös angesehen werden, bei einer solchen von 0,8–1,5° besteht Verdacht auf Tuberkulose. Tiere, deren Temperatur schon 39° erreicht, darf man der Tuberkulinprobe nicht unterziehen, ebenso ist es wichtig, daß man ihnen während der der Temperaturmessung vorhergehenden Stunde nichts zu trinken gibt. **Seifert** (Würzburg).

27. **Meyer.** Die Behandlung der Tuberkulose (und anderer Erkrankungen) der Lunge vom Darm aus.

(Therapeutische Monatshefte 1904. November.)

Das Vorkommen von Dyspepsie und Darmstörungen bei Tuberkulose ist bekannt. Es wird ausschließlich als eine Begleiterscheinung erklärt, meist hervorgerufen durch das Verschlucken bazillenhaltiger Sputa. Auf Grund von theoretischen Erwägungen und von Beobachtungen hält M. dagegen die Störungen der Magen-Darmfunktionen für das Primäre und die Minderwertigkeit des Körperprotoplasmas (besonders in dem Lungengewebe) für das Sekundäre. Der einzige Weg zur Abhilfe muß also daraufhin gerichtet sein. Dies kann geschehen durch zumeist fortgesetzt nötige, leider aber nicht immer wirksame und durchführbare physikalisch-diätetische Maßnahmen. Viel bequemer, prompter und nachhaltiger aber wird der erforderliche Verdauungstypus erreicht durch ständige Darmauswaschungen mit Mittelsalzlösungen (Bitterwasser oder deren wohlschmeckenderes und wohlfeileres Ersatzmittel Sanosal).

v. Boltenstern (Berlin).

28. **Méline.** La cryogénine dans la fièvre des tuberculeux.

(Journ. de méd. 1904. Nr. 21.)

In Dosen von 0,2–0,6 setzt Cryogenin prompt das Fieber der Tuberkulösen herab, manchmal unter lebhaftem Schweißausbruch, anderweitige unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. **Seifert** (Würzburg).

29. **Jonas.** Über die Wirkung des Atropinderivates Eumydrin auf die Nachtschweiße der Phthisiker.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 4.)

Angewandt wurde das Eumydrin in Pulvern à 1—3 mg in 46 Fällen, wovon 16 als zu kurz beobachtet nicht berücksichtigt erscheinen, die übrigen 30 Fälle weisen eine Beobachtungsdauer von mindestens einem Monat auf. Von diesen 30 Fällen wurden ohne Erfolg trotz aufsteigender Dosen bis zu 3 mg behandelt 5 = 16,7%, gebessert wurden 25 = 83,3%. Mit Gaben von 1—2 mg konnten die Schweiße für kurze Zeit in 6 Fällen vollkommen unterdrückt werden, 9mal war die Wirkung schon nach kurzer Darreichung von 1—2 mg prompt, 3mal war die Besserung sogar bei Aussetzen des Mittels für kurze Zeit anhaltend, 2mal trat mit dem Weglassen des Mittels sofort Verschlechterung ein. Vergiftungserscheinungen schwerer Art wurden nie beobachtet; in sehr vereinzelten Fällen wurde nach längerem Gebrauche, besonders größerer Dosen, über geringe Trockenheit im Schlunde geklagt, Klagen über Herzklopfen wurden nie geäußert. Niemals wurden Zeichen von Exzitation des Großhirnes wahrgenommen, trotzdem bis zu 3 mg Eumydrin angestiegen wurde. **Seifert** (Würzburg).

30. **H. Ulrici.** Über Nachtschweiße bei Lungentuberkulose und deren Bekämpfung, insbesondere durch Veronal.

(Therapeutische Monatshefte 1904. Dezember.)

Die Nachtschweiße der Phthisiker erfordern die Aufmerksamkeit des Arztes. Die Pat. leiden unter ihnen psychisch und somatisch. Sie verursachen fortdauernd Unbehagen und bringen dem Kranken seine Krankheit immer aufs neue zum Bewußtsein. Profuse Schweiße schwächen ihn, der Kranke fühlt sich aufs äußerste ermattet, zu nichts fähig, am wenigsten zum Essen, und sieht oft ganz verfallen aus. Eine Erklärung für das Auftreten der Nachtschweiße gerade im Initialstadium, ja vor dem Auftreten anderer Symptome oder deutlich nachweisbarer Veränderungen ist schwierig. Fieber besteht meist nicht, häufig nicht einmal geringe Temperatursteigerungen. Mit dem Heruntergehen des Fiebers hängen sie also nicht zusammen. Am plausibelsten scheint noch immer die Auffassung der Schweiße als ein Symptom der Wirkung tuberkulöser Toxine. Mit Recht unterscheidet man die Schweiße im Initialstadium von denen bei schwerkranken Phthisikern, ohne daß eine scharfe Grenze besteht. Sie treten in allen Stadien auf. Bei fiebernden Kranken besteht zweifellos ein Zusammenhang zwischen Fieberabfall und Schweißausbruch. Es besteht aber kein Verhältnis zwischen der Größe des Temperaturabfalles und der Heftigkeit des Schweißes. Die Traube'sche Erklärung, daß die atmende Lungenfläche verkleinert, die Wasserabgabe durch die Lungen herabgesetzt werde und die Haut vikariierend eintrete, genügt ebensowenig wie die von Lauder Brunton, welcher eine Abhängigkeit der Schweiße von einer Kohlensäureansammlung im Blut oder von einem Sauerstoffmangel annimmt. Was das zeitliche Auftreten anlangt, so besteht außer dem Zusammenhange mit dem Fieberabfall ein solcher mit dem Schlaf. Immerhin bleibt das Wesen der Nachtschweiße, soweit sie nicht vom Fieber abhängen, dunkel. Und doch muß ihre Beseitigung angestrebt werden. In erster Linie kommen hierbei äußere Maßnahmen in Betracht. Unter den innerlich angewendeten Mitteln stehen in erster Linie Antipyretika, welche indes nur bei bestimmten Formen von Nachtschweißen etwas zu erreichen vermögen. Eine zweite große Reihe, deren Hauptvertreter Atropin, Agaricin und Kampfersäure sind, sollen teils auf das Schweißzentrum, teils auf das periphere Gefäßnervensystem ihre Wirkung ausüben. U. befürwortet nun die Berücksichtigung, bei dem exquisiten Zusammenhange des Schweißes mit dem Schlafe, des Veronals, zumal bei der völlig genügenden Hälfte der zur schlafmachenden Wirkung nötigen Dosis Nebenwirkungen und Gewöhnung nicht eintreten. In mehr als 30 Fällen war das Mittel immer erfolgreich. Von der schlafmachenden Wirkung verspürten die Pat. bei der gewöhnlichen Dosis von 0,3 g nichts. Es trat nur die antihidrotische in den Vordergrund. **v. Boltenstern** (Berlin).

31. **Sorgo.** Über die Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit Sonnenlicht, nebst einem Vorschlage zur Behandlung derselben mit künstlichem Lichte.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 4.)

In der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien demonstrierte S. einen Teil der 14 mit Sonnenlicht behandelten Fälle von Kehlkopftuberkulose. Der Kranke läßt die Sonnenstrahlen durch einen Toilettespiegel, der an einem vor ihm befindlichen Holzgestelle verstellbar angebracht ist, in seinen geöffneten Mund sich reflektieren. Nachdem er sich an seinem eigenen Spiegelbild überzeugt hat, daß Rachen und weicher Gaumen gut beleuchtet sind, führt er den Kehlkopfspiegel ein, welcher bei richtiger Lage die Strahlen auffängt und in den Kehlkopf reflektiert. Die Kranken lernen das Verfahren leicht und in kurzer Zeit. Der Einfluß der Sonnenbestrahlung äußert sich sowohl auf diffuse Infiltrationen, als auf zirkumskripte, tumorartige Infiltrationen und ebenso auf Ulzerationen. In einem Falle, bei welchem sich der offenbar tiefgreifende pathologische Prozeß nur äußerst langsam zurückbildete, ließ S. eine Adrenalinpinselung der jedesmaligen Sonnenbestrahlung vorangehen mit einem auffallend guten Effekt. Ödematöse Zustände scheinen eine Kontraindikation zu bilden. S. hofft, auch mit künstlichem Licht gute Resultate zu erzielen, wenn das technische Problem für die Verwendung parallel verlaufender Lichtstrahlen gelöst ist. **Seifert** (Würzburg).

32. **J. Miclescu.** Über die Entfernung der tuberkulösen Lymphdrüsen aus dem Hals auf subkutanem Wege.

(Therapeutische Monatshefte 1904. November.)

Zur Vermeidung der entsetzlichen Narben empfiehlt M. ein Verfahren, bei welchem es darauf ankommt, die Länge des Hautschnittes ad minimum zu reduzieren, die vergrößerten Drüsen mittels Tenotoms zu zerkleinern und so zu extrahieren. Die Einzelheiten des Verfahrens interessieren den Chirurgen. Was die Resultate anlangt, so hatte M. bei 130 Fällen im ganzen 84% definitive Heilungen und 16% Rezidive, tardive Todesfälle 13%, meist an Tuberkulose. Der Hauptvorteil der Methode liegt im kosmetischen Resultat. **v. Boltenstern** (Berlin).

33. **Boutteville.** Traitement de la fièvre typhoïde par la cryogénine.

(Journ. de méd. 1904. Nr. 22.)

Cryogenin wurde in allen Fällen in der Weise bei Typhus angewandt, daß am 1. Tage 1,0, am 2. Tage 0,4, am 3. Tage 0,4 und in den weiteren Tagen 0,4 oder 0,2 je nach Bedarf gegeben wurde. Durch solche Medikation wurde die Temperatur auf 38° erhalten, ohne daß das Allgemeinbefinden der Kranken in irgendeiner Weise alteriert wurde. Im Bedarfsfalle wurden auch noch kühle Bäder verabreicht. **Seifert** (Würzburg).

34. **A. Hare.** Feeding and the rest cure in typhoid fever.

(Therapeutic gaz. 1904. September 15.)

Die Diät bei Typhus muß reichlicher gegeben werden, als es gewöhnlich geschieht; rein flüssige Diät paßt nur für die 1. Woche; indessen braucht der menschliche Körper zur Aufrechterhaltung seines Bestandes etwa $4^1/_2$ Liter Milch täglich. Nach der 1. Woche bekommen die Typhuskranken 1—2 weichgekochte Eier und etwas Mus aus Weizen, Reis oder Gerste neben ihrer Milch. Außerdem bekommen sie Salzsäure und Pepsin bei Eiweißnahrung, Takadiastase und Pankreatin bei Ernährung mit Kohlehydraten; Beeftea vermehrt die Spannung des Leibes und die Darmreizung und soll möglichst vermieden werden. Bei dieser Ernährung sind die schweren Nervenzustände, starke Abmagerung, Furunkulose der Typhösen viel seltener als sonst. Überhaupt dient die Bettruhe und die Ernährung in erster Linie als Heilfaktor beim Typhus. — Bei der Badebehandlung sind zwei

Erfahrungen bemerkenswert: die Pat. brauchen nicht im Wasser untergetaucht zu werden, sondern es genügt, wenn sie mit einem Schwamme tüchtig abgerieben werden; gerade das Reiben ist das Wichtige. Ist die Temperatur nur wenig erhöht, so sollen die Bäder nicht ganz unterlassen werden, sondern es sollen warme Bäder an Stelle der sonst gebräuchlichen zur Verwendung kommen. Den Alkohol hat der Verf., seitdem er die Typhuskranken besser nährt, nur noch in geringem Grade nötig.

Gumprecht (Weimar).

35. **R. Schaeffer.** Antiseptische oder mechanische Händedesinfektion?

(Therapeutische Monatshefte 1904. November.)

Verf. vertritt den Standpunkt, daß wir überhaupt kein Antiseptikum besitzen, welches in für die Hände anwendbarer Konzentration und innerhalb der für die Hände allein in Betracht kommenden Zeitdauer von 5, höchstens 10 Minuten imstande wäre, auch nur die Eiterbakterien mit Sicherheit abzutöten. Bei der Prüfung der Brauchbarkeit von antiseptischen Mitteln hat man bisher viel zu lange Zeiträume berücksichtigt. Keinen Wert hat die Feststellung, daß irgendein Mittel in 1—2 Tagen oder auch nur in $^1/_2$—1 Stunde Bakterien zu töten vermag. Wenn es hierzu nicht innerhalb 5—10 Minuten befähigt ist, so ist es als keimtötendes Mittel zur Sterilisierung der Hände völlig wertlos. Manche Autoren haben sich auf den Standpunkt gestellt, daß sie sagen, wenn auch die Abtötung der Bakterien durch Antiseptika nicht erreicht werde, so genüge vollkommen eine Abschwächung der Virulenz, so daß die Bakterien unfähig werden, eine Wunde zu infizieren. Ein derartiges Mittel soll Sublamin sein. S.'s Nachprüfungen ergaben indes nach beiden Richtungen hin die völlige Minderwertigkeit des Mittels. Was den Alkohol betrifft, so kommt neben seiner desinfizierenden und fett- und epithelienlösenden Eigenschaft seine die Haut härtende und schrumpfende Wirkung in Betracht. Der Alkohol spielt gewissermaßen die Rolle eines Gummihandschuhes und gibt für ihn einen Ersatz ab, um die Hand möglichst für die ganze Dauer der Operation intakt und wirksam zu erhalten. Jedenfalls ist die Verwendung von Antisepticis bei der Händedesinfektion fast völlig wertlos. Der entscheidende Nachdruck muß auf die mechanische Behandlung gelegt werden. Die Heißwasser-Alkoholmethode entspricht am besten dieser Forderung.

v. Boltenstern (Berlin).

36. **Oppenheim** et **Laubry.** Traitement de la coqueluche.

(Tribune méd. 1904. Nr. 38.)

Die Verff. besprechen in erster Linie die Prophylaxe und die Hygiene des Keuchhustens. In bezug auf letzteren Punkt wird ein tägliches Bad von 35°, ferner häufige Waschungen der Augen und der Ohren mit abgekochtem Wasser, Gurgelungen mit einer antiseptischen Lösung und Einführung einer Salbe in die Nase, dreimal täglich empfohlen (Menthol 0,2, Acid. boric., Resorcin āā 0,2, Vaseline 30,0). Von inneren Mitteln wird empfohlen: Bromoform, Belladonna und Antipyrin.

Seifert (Würzburg).

37. **Stepp.** Zur Behandlung des Keuchhustens.

(Therapeutische Monatshefte 1904. November.)

S. hat schon früher auf die günstigen Erfahrungen in der Behandlung des Keuchhustens mit Fluoroform hingewiesen. Er benutzt eine 2—$2^1/_2$%ige Lösung in Wasser, welche geschmack- und geruchlos und absolut ungiftig ist. Man verspürt nur ein leichtes Kratzen am Gaumen. Die Gabengröße ist selbst bei kleinsten Kindern stündlich einen Kaffeelöffel, bei größeren Kindern einen Eßlöffel voll. Durch die Fluoroformbehandlung wird eine überaus rasche Heilung erzielt. Die Gesamtdauer des einzelnen Keuchhustenfalles betrug bei 22 Fällen im Durchschnitt 35 Tage, vom Beginne der Behandlung an 18 Tage, die längste Behandlungsdauer 37, die kürzeste 6 Tage. Der Grad der Erkrankung wird durch die Zahl und Dauer der Hustenanfälle, durch die Schwere der Infektion an und für sich, ohne daß die Zahl der Anfälle erheblich zu sein braucht, oder durch beide Faktoren zugleich, und endlich durch Komplikationen verschiedenster Art bedingt. Bei allen Erkran-

kungen, bei den leichteren, den schwersten und anderweitig komplizierten setzt mit Beginn der Fluoroformbehandlung ein Abfall der Kurve am 1. oder 2. Tage sofort ein, zuerst steil, dann allmählich und dann wieder rascher, und zwar mit einer Regel-, ja Gesetzmäßigkeit, welche eine spezifische Einwirkung des Fluoroforms auf den Keuchhusten durchaus wahrscheinlich erscheinen läßt. Von größter Bedeutung ist, daß Kinder im zartesten Alter, mit Atrophie und schwerster Erkrankung erfolgreich und ohne jeden Nachteil mit Fluoroform behandelt werden können. In diesem Alter kämen andere Mittel gar nicht in Frage, von deren Wirksamkeit überhaupt abgesehen. Bedauerlich ist, daß ein stärkerer Fluoroformgehalt des Wassers sich nicht erzielen läßt, und daß der hohe Preis der allgemeinen Anwendung im Wege steht. Eine Behandlung während 3—4 Wochen kostet etwa 30 bis 40 ℳ. **v. Boltenstern** (Berlin).

38. **A. Lübbert.** Zur Serumbehandlung des Heufiebers.

(Therapeutische Monatshefte 1904. Dezember.)

L. schildert die Entwicklung der Dunbar'schen Serumbehandlung des Heufiebers und die Herstellung des Serums, des Pollantin, selbst. Dieses wird nicht subkutan, sondern nur am Orte der Erkrankung appliziert. In schweren Fällen sind zwar auch günstige Erfahrungen mit der subkutanen Anwendung gemacht. Jedoch gelingt es hierdurch nur eine höchstens 2—3tägige, und nur partielle Immunisierung zu erreichen. Die mit Injektionen verknüpften Unannehmlichkeiten überwiegen die Vorteile. Dagegen ist die lokale Applikation des Serums am Orte der Intoxikation (Nasen-, Augen-, Rachenschleimhaut) zweckmäßig. Das Serum wird entweder in flüssiger Form oder als durch Trocknen im Vakuum bereitetes Pulver angewendet. Im ersten Falle ist der Zusatz von 0,25% Karbolsäure nötig gewesen. Diese hatte vor anderen Konservierungsmitteln den Vorteil der stärkeren antiseptischen und der vorübergehend leicht anästhetischen Wirkung. Beim häufigen Öffnen des Serumfläschchens bleibt der Inhalt natürlich nicht lange steril. Bakterien der Luft und des Nasenschleimes gedeihen selbst in dem Karbol enthaltenden Serum und zersetzen es unter gleichmäßiger Trübung und Erzeugung von üblem Geruch. Zur Aufhaltung des Verderbens empfiehlt es sich, kleinere Serumportionen aus dem Vorratsgläschen in das mit Tropfpipette versehene Gläschen abzugießen, das letztere wie die Pipette möglichst häufig durch Kochen zu reinigen. Das flüssige Pollantin kann für gewisse Zwecke nicht entbehrt werden. Doch haften ihm mehrere Nachteile an: unbequeme Handhabung, begrenzte Haltbarkeit, der für empfindliche Pat. störende Karbolgehalt. Dagegen stellt das pulverförmige Präparat einen großen Fortschritt dar. Manchmal werden nach häufig wiederholter Anwendung im Auge unangenehme Reizerscheinungen in der Conjunctiva beobachtet. Das flüssige Serum scheint deshalb hierfür vorzuziehen zu sein. Doch auch eine 1—2mal täglich erfolgende Einstäubung kleinster Spuren ruft keine Beschwerden hervor und gewährt ausreichenden Schutz. Das pulverförmige Pollantin eignet sich bei Behandlung der Nasensymptome, welche bei manchen Pat. zur Fernhaltung der Anfälle genügt, zum Aufschnupfen und bei Behandlung des lästigen Rachen- und Gaumenjuckens zum Einstäuben mittels Pulverbläsers. Gleichviel welche Form des Serums gewählt wird, stets soll die Behandlung streng im Sinne der genau angegebenen Gebrauchsanweisung geschehen. Diese empfiehlt für die Anwendung des Serums, wie für die allgemeine Lebensführung in der Heufieberzeit die Durchführung einer rationellen Prophylaxe, bei welcher die Schließung von Fenster und Türen des Schlafzimmers, der Wohnung auf der Windseite, das Ausklopfen der auf dem Rasen gebleichten Wäsche vor dem Gebrauche, das Fernhalten von blühenden Pflanzen aus der Wohnung die Hauptsache sind. Das Pollantin wird auf die noch nicht gereizte Schleimhaut möglichst früh am Tage appliziert und wiederholt am Tage, ehe ein zu erwartender stärkerer Reiz einwirkt, und beim Auftreten der leisesten Reizerscheinungen. Die letzte Applikation ist 1 bis 2 Stunden vor dem Schlafengehen auszuführen. In der Regel genügen drei bis fünf Anwendungen am Tage, um die Pat. wegfrei zu halten. In vielen Fällen reicht die nasale Anwendung des Pollantins zur Behandlung des Heuasthmas aus.

L. verfügt über 505 Krankengeschichten. 229 Pat. (59,20%) wurden mit absolut günstigem Erfolge behandelt. Bei 143 (28,30%) war der Erfolg ein teilweise positiver, während bei 63 (12,50%) eine Beeinflussung des Heufiebers durch das spezifische Antitoxin nicht zu verzeichnen war. Als positiv hat L. nur die Fälle bezeichnet, in welchen es gelang, das Auftreten jeder Heufiebererscheinung hintanzuhalten, oder aber jeden ausgebrochenen Anfall sofort prompt zu kupieren. Zur zweiten Gruppe sind solche Fälle gerechnet, über welche nur unvollständige Krankengeschichten vorlagen, und in welchen durch die Serumanwendung leichte und mittelschwere Anfälle oder nur ein Teil der Heufiebersymptome, z. B. die Augenbeschwerden, beseitigt wurden, während die Nasenerscheinungen weniger beeinflußt wurden. In der Gruppe mit negativem Erfolge waren zu unterscheiden die Pat., bei welchen der Mißerfolg auf irrationelle Anwendung des Mittels zu schieben ist, indem es z. B. zu selten angewandt wurde oder überhaupt nicht in die Atemwege gelangte, und die, bei welchen das Serum auf Stellen kam, von denen aus eine wirksame Resorption unmöglich war, z. B. auf Nasenschleimhaut, welche durch voraufgegangene galvanokaustische Eingriffe resorptionsunfähig geworden war. Allerdings ist es gelungen, durch sorgfältiges Eingehen auf die angeblich negativen Fälle, einem ganz beträchtlichen Prozentsatze zu einem günstigen Urteile zu verhelfen. Bei manchen Pat., deren jeder sich seine eigene feste Meinung über Ätiologie und Behandlung bildet, ist es schwer, der Gebrauchsanweisung zu sinngemäßer Benutzung zu verhelfen. Von den als negativ bezeichneten 12,67% sind noch etwa 9% in Abzug zu bringen. Es bleibt also nur ein sehr geringer Prozentsatz übrig, bei welchem der Erfolg mit Rücksicht auf die Konstitution der Pat. ausbleiben muß.

v. Boltenstern (Berlin).

39. F. Franke. Zur Behandlung des Erysipels.

(Therapeutische Monatshefte. 1904. November.)

F. empfiehlt sein Verfahren zur Behandlung des Erysipels durch starke Kompression der zentralwärts von dem Erysipel gelegenen Lymphbahnen nicht nur die bekanntlich in ihnen weiter kriechenden Kokken zurückzuhalten, sondern auch ihre Produkte, welche nach seiner Annahme in größerer Menge ihnen selbst schädlich sind und so nicht nur direkt den Körper zu schützen, sondern auch die Kokken zu schädigen. Zu diesem Zwecke zieht er drei schmale Heftpflasterstreifen in der Ausdehnung von etwa $^4/_5$ des Umfanges des Gliedes um dieses fest herum, so daß eine tiefe Furche entsteht. Die offene Stelle des ersten liegt an dem am wenigsten weit vorgerückten Rande des Erysipels, die der folgenden jedesmal auf der entgegengesetzten Seite des Umfanges. Hierdurch wird eine zirkuläre Abschnürung des Gliedes vermieden. Selten hat das Erysipel den ersten Streifen an der offenen Stelle überschritten, wie den zweiten. Am Rumpf ist ein sicherer Erfolg nicht zu erreichen. Groß war der Erfolg der Abschnürung am Kopfe. Hier benutzt F. Kollodium, welches fingerbreit quer auf der Stirn oder nahe der Haargrenze und an den Seiten vor den Ohren herunter bis zum Halse in mehrmaliger Wiederholung aufgepinselt wird. Die Haut wird dadurch fest gegen die Unterlage angepreßt. Ist das Erysipel schon nach den Schläfen vorgedrungen, wird der Kollodiumstreifen hinter den Ohren herumgeführt, wo er eine festere Unterlage findet als vor den Ohren. Der Kollodiumstreifen muß gut überwacht und bei Einrissen wieder erneuert werden. Die erysipelatöse Hautstelle wird mit Ichthyolsalbe bestrichen, welche jedoch mit dem Kollodium nicht in Berührung kommen darf, da dieses sich sonst leichter löst. Auch muß die Haut vor dem Aufpinseln des Kollodiums oder dem Aufkleben des Heftpflasters mittels Benzin gut entfettet werden.

v. Boltenstern (Berlin).

40. K. Patschkowski. Urotropin als Prophylaktikum gegen Scharlachnephritis.

(Therapeutische Monatshefte 1904. Dezember.)

Angesichts der großen Gefahren der Scharlachnephritis ist jeder Versuch, sie zu verhüten, gerechtfertigt. P. hat im Charlottenburger städt. Krankenhause in

52 Scharlachfällen Urotropin gegeben. Alle Fälle gehörten einer äußerst bösartigen Epidemie an. In 8 Fällen wurde 10—21 Tage Urotropin in Dosen von 0,25 bis 0,5 bei Kindern bezw. bei Erwachsenen dreimal täglich gereicht. Einmal trat leichte Albuminurie ohne Zylinder auf. Die übrigen 44 Pat. erhielten das Mittel dreimal je 4 Tage lang mit 5tägigen Pausen. Begonnen wurde mit der Therapie meist vor Ablauf des 3. Tages. Von diesen Kranken bekamen zwei Nephritis. Im ganzen erkrankten an Nephritis von 52 Kranken nur zwei, d. h. 3,8%. Bei diesen Kranken bestanden 18mal schwere Drüsenvereiterungen, 22mal Otitiden. Eine schädliche Wirkung des Urotropins konnte nicht beobachtet werden.

v. Boltenstern (Berlin).

41. **P. Bröse.** Über die künstliche Eiterung nach der Methode Fochier's bei pyämischen Prozessen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 44.)

B. berichtet, daß er bei einer nach Abort aufgetretenen Pyämie durch eine Eiterung, hervorgebracht durch Infektion von 5 ccm Terpentin in die Wadenmuskulatur, Besserung resp. Heilung erzielt habe. Französische Autoren sollen die Methode bewährt gefunden haben. Es ist weder einzusehen, auf welche Weise hier eine Heilung zustande kommen soll, noch wird der Versuch gemacht, sie zu erklären, noch ist ersichtlich, weshalb mit anderen Mitteln (Collargol, Aronsohnsches Serum usw.) nicht Heilversuche gemacht worden sind, ehe die Terpentininfektion eine, wie aus der Mitteilung nur nebenbei hervorgeht, 2 Monate dauernde lokale Phlegmone zu erzeugen brauchte. Diese Methode muß zunächst am Tier kontrolliert werden.

J. Grober (Jena).

42. **Laqueur.** Zur Behandlung der chronisch-rheumatischen und gonorrhoischen Gelenkerkrankungen mittels der Bier'schen Stauungshyperämie.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 36.)

An 40 Fällen hat L. die Wirkung der Bier'schen Stauung beobachtet, meist unter Anwendung noch anderer physikalisch-therapeutischer Maßnahmen. Bei dem chronischen Gelenkrheumatismus trat eine schmerzlindernde Wirkung der Stauung bald deutlich hervor, später folgte dann meist eine Besserung der Funktion. Die Erfolge sind am besten an den distalen Gelenken, den Finger-, Hand- resp. Zehen- und Fußgelenken, bei welchen man völlige Wiederherstellung der Funktion und der Arbeitsfähigkeit erzielen kann. Alles dies bezieht sich auf den eigentlichen chronischen Gelenkrheumatismus, während bei Arthritis deformans wohl ein Nachlassen der Schmerzen, aber keine Besserung der Funktion zu erzielen war. Bei 5 Fällen von Arthritis gonorrhoica war 3mal ein günstiger Einfluß der Stauung zu konstatieren, namentlich schwanden die Schmerzen sehr schnell. Die Methode wurde stets genau nach den Bier'schen Vorschriften angewendet. Die Dauer der Stauung betrug das erste Mal 2—4 Stunden, später 5—12, ja 22 Stunden; irgendwelche Nachteile kamen nicht zur Beobachtung. Nach Abnahme der Binde empfehlen sich zentripetale Streichungen. L. empfiehlt die Methode daher angelegentlich für die Behandlung der rheumatischen und gonorrhoischen, chronischen Arthritis.

Poelchau (Charlottenburg).

43. **Sergent.** Essai de campagne antipaludique selon la méthode de Koch.

(Ann. de l'institut Pasteur 1904. Februar.)

44. **Ed. et Et. Sergent.** Campagne antipaludique en Algérie (1903).

(Ibid.)

Das theoretische Prinzip der Desinfektion des Blutes der Fiebernden (durch Chinin) ist zwar sehr logisch und würde, wenn anwendbar, sicher die jährliche Wiederkehr der Malariaepidemien einzuschränken imstande sein, aber leider verhindert das Chinin, welches das beste Spezifikum gegen Malaria ist, nicht immer

die Rezidive. Die Chininbehandlung bei allen Fiebernden ist sowohl in ihrem eigenen, wie im allgemeinen Interesse angezeigt und wird immerhin eines der prophylaktischen Mittel gegen Malaria bleiben, aber sie kann nicht die Basis der Prophylaxe bilden. Der Kampf gegen die Moskitos ist es vielmehr, wovon wir die befriedigendsten Resultate erwarten dürfen. Es kommt auch noch hinzu, daß man Landarbeitern, die ja hauptsächlich bei der Malariabekämpfung in Betracht kommen, unmöglich die von Koch vorgeschriebenen Dosen geben kann, da der Chininrausch sie zur Arbeit unfähig machen würde. Den Weg, die Anopheleslarven durch Übergießen der stagnierenden Wässer mit Petroleum zu vernichten, erklären die Verff. als den erfolgreichsten zur Prophylaxe der Malaria.

Seifert (Würzburg).

Der 22. Kongreß für innere Medizin

findet vom 12.—15. April 1905 zu Wiesbaden statt unter dem Vorsitze des Herrn Geheimrat Erb (Heidelberg). Als Verhandlungsthema des ersten Sitzungstages ist bestimmt: ***Über Vererbung.*** *1. Referat: Über den derzeitigen Stand der Vererbungslehre in der Biologie: Herr H. E. Ziegler (Jena), 2. Referat: Über die Bedeutung der Vererbung und der Disposition in der Pathologie mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose: Herr Martius (Rostock). Vorträge haben angemeldet: Herr A. Hoffmann (Düsseldorf): Über Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen; Herr Paul Krause (Breslau): Über Röntgenstrahlenbehandlung der Leukämie und Pseudoleukämie; Herr Schütz (Wiesbaden): Untersuchungen über die Schleimsekretion des Darmes; Herr M. Matthes (Jena): Über Autolyse; Herr Clemm (Darmstadt): Über die Bedeutung der Heftpflasterstützverbände für die Behandlung der Bauchorgane; Herr Siegfried Kaminer und Herr Ernst Meyer (Berlin): Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung des Applikationsortes für die Reaktionshöhe bei diagnostischen Tuberkulininjektionen; Herr A. Bickel (Berlin): Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß von Kochsalzthermen auf die Magensaftsekretion; Herr August Laqueur (Berlin): Mitteilungen zur Behandlung von Herzkrankheiten mit Wechselstrombädern; Herr Aufrecht (Magdeburg): Erfolgreiche Anwendung des Tuberkulins bei sonst fast aussichtslos kranken fiebernden Phthisikern; Herr Homberger (Frankfurt a. M.): Die Mechanik des Kreislaufes; Herr Rumpf (Bonn): Über chemische Befunde im Blute und in den Organen bei Nephritis; Herr L. Gürisch (Parchwitz): Die tonsillare Radikaltherapie des Gelenkrheumatismus (mit Demonstrationen); Herr Rothschild (Soden a. T.); Der angeborene Thorax paralyticus: Herr O. Hezel (Wiesbaden): 1) Beitrag zu den Frühsymptomen der Tabes dorsalis; 2) Über eine gelungene Nervenpfropfung, ausgeführt zur Heilung einer alten stationär gebliebenen Lähmung einiger Muskeln aus dem Gebiete des N. peroneus; Herr Bernh. Fischer (Bonn): Über Arterienerkrankungen nach Adrenalininjektionen; Herr Gerhardt (Erlangen): Beitrag zur Lehre von der Mechanik der Klappenfehler; Herr Lüthje (Tübingen): Beitrag zum experimentellen Diabetes; Herr Kohnstamm (Königstein i. T.): Die zentrifugale Strömung im sensiblen Nerven; Herr Goldmann (Brennburg-Sopron): Neuere Beiträge zur Eisentherapie bei Chlorose und Anämie; Herr Friedel Pick (Prag): Über Influenza; Herr Turban (Davos): Demonstration und Erläuterung mikroskopischer Präparate: 1) Tuberkelbazillen: Kern- und Membranbildung; 2) Elastische Fasern: Fettorganisation und Doppelfärbung; 3) Geheilte Kaverne; 4) Tuberkulose und Karzinom.*

Mit dem Kongresse ist die übliche Ausstellung von Instrumenten, Apparaten und Präparaten, soweit sie für die innere Medizin von Interesse sind, verbunden.

Anmeldungen von Vorträgen und für die Ausstellung sind zu richten an Geheimrat Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Parkstraße 13.

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, v. Leube, v. Leyden, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Würzburg, Berlin, Straßburg i. E., Wien,

redigiert von H. Unverricht in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 11. Sonnabend, den 18. März. **1905.**

(Aus dem europäischen Spital in Alexandrien, Ägypten.)

Über Leukopenie bei Maltafieber.

Von

Dr. **Edgar Axisa**,

Arzt des Spitals.

Während die meisten fieberhaften Infektionskrankheiten mit mehr oder weniger bedeutender Hyperleukocytose einhergehen, gibt es eine kleine Gruppe von fieberhaften Erkrankungen, bei denen gerade das

entgegengesetzte Phänomen eintritt: es findet entweder gar keine Vermehrung der Leukocytenzahl statt, oder es sinkt sogar die Zahl der weißen Blutzellen bedeutend unter die Norm.

Am konstantesten wurde bis jetzt diese Erscheinung bei Typhus abdominalis beobachtet, und Kast und Gütig haben neuerlich wieder die hohe Bedeutung der Leukopenie als Handhabe zur Frühdiagnose des Typhus hervorgehoben, obwohl Leukopenie noch bei einigen anderen krankhaften Zuständen vorkommt, die aber klinisch ohne besondere Schwierigkeiten vom Typhus unterschieden werden können[1].

Außer bei Typhus wurde Leukopenie bis jetzt bei folgenden Krankheitsprozessen beobachtet, allerdings nicht so regelmäßig wie bei Typhus, und zwar bei Masern, Morbus Banti, Anämie, Malaria, Tuberkulose, Meningitis tuberculosa, akute Miliartuberkulose, Sepsis, schwere Pneumonie, Inanitionszuständen.

Bei Masern finden wir normale oder subnormale Leukocytenzahlen[2]. Bei zwei Fällen von Morbus Banti fand Kast[3]) Leukopenie. Bei schweren sekundären Anämien wurde von Kast und Gütig[4]) in einer größeren Zahl von Fällen erhebliche Hypoleukocytose nachgewiesen. Normale oder subnormale Zahlen wurden öfters bei Malaria festgestellt. Über Leukopenie bei Lungentuberkulose und Meningitis tuberculosa finden sich nur vereinzelte Angaben vor. Eine hochgradige Leukopenie wurde in einem Falle von Miliartuberkulose von Kühn[5]) beobachtet. 2800 Leukocyten. Bei foudroyant verlaufenden Infektionen. wie schwerer Pneumonie und Sepsis, soll manchmal eine Verminderung der Leukocyten stattfinden. Dieselbe tritt entweder zu Beginn der Erkrankung auf und bleibt bis zu dem in der Regel letalen Ende, oder sie wechselt mit Hyperleukocytose ab[6]). Bei Inanitionszuständen endlich scheint eine Verminderung der weißen Blutzellen vorzukommen (l. c.).

Auf dem Kongreß der italienischen Gesellschaft für innere Medizin, in Rom, 24—27. Oktober 1904, hob Arcangeli das Fehlen von Hyperleukocytose bei Maltafieber hervor. Ich habe bei Maltafieber nicht nur keine Steigerung der weißen Blutzellen beobachtet, sondern sogar eine recht erhebliche Verminderung derselben konstatieren können.

Da ich in dieser Mitteilung hauptsächlich auf die Leukopenie bei Maltafieber hinweisen will, habe ich der deutlicheren Übersicht wegen, mit Hinweglassung der Fieberkurven und der Krankengeschichten, tabellarisch neben den Leukocytenwerten, die wichtigsten Symptome zusammengefaßt, welche zwölf Fälle, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, bei ihrer Aufnahme darboten. Über das Verhalten der Leuko-

---

[1] Kast und Gütig, Über Hypoleukocytose usw. Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXX. Hft. 1—2.

[2] Türck, Klin. Untersuchungen über das Verhalten des Blutes bei akuten Infektionskrankheiten.

[3] l. c.

[4] l. c.

[5] Zitiert nach Kast und Gütig, l. c.

[6] l. c.

cytenzahlen in den einzelnen Stadien der Krankheit sowie über die Verschiebung der verschiedenen Leukocytenarten zueinander, werde ich später ausführlich berichten.

Tabelle.

Sensorium	Temperatur	Puls	Milz	Leukocyten	Diazo	Widal	Agglutination des Mikr. Bruce	Beginn der Erkrankung vor der Aufnahme
frei	38,5°	110	tastbar	4500	—	1 : 30 —	1 : 200 +	3 Wochen
benommen	39°	120	tastbar	5200	—	1 : 30 —	1 : 200 +	2 Wochen
benommen	42,2°	120	perkussorisch vergrößert	6400	—	1 : 30 —	1 : 200 +	6 Tage
frei	39,5°	110	perkussorisch vergrößert	3800	+	1 : 30 —	1 : 200 +	10 Tage
Delirien	40,5°	110	tastbar	3200	+	1 : 30 —	1 : 200 +	2 Wochen
frei	38°	100	tastbar	6200	—	1 : 30 —	1 : 200 +	3 Wochen
frei	39,5°	120	perkussorisch vergrößert	8000	+	1 : 30 —	1 : 200 +	12 Tage
benommen	39,8°	110	perkussorisch vergrößert	3600	+	1 : 30 —	1 : 200 +	2 Wochen
benommen	40,2°	130	perkussorisch vergrößert	7200	—	1 : 30 —	1 : 200 +	2 Wochen
frei	38,2°	100	tastbar	6800	—	1 : 30 —	1 : 200 +	4 Wochen
frei	39°	110	tastbar	3200	—	1 : 30 —	1 : 200 +	2 Wochen
benommen	40,2°	120	perkussorisch vergrößert	4000	—	1 : 30 —	1 : 200 +	10 Tage

Wie aus dieser Tabelle ersichtlich ist, finden wir bei Maltafieber eine Hypoleukocytose, welche in manchen Fällen durch erheblich niedrige Leukocytenzahlen ausgedrückt wird, eine Erscheinung, welche die Differentialdiagnose gegenüber dem Typhus abdominalis oft bedeutend erschwert. Ist dem Maltafieber durch die Entdeckung von Bruce, des Mikrokokkus febris melitensis ein eigener Stempel aufgedrückt worden, so verleiht dennoch der Krankheit ihr Symptomenkomplex kein so deutliches Gepräge, um klinisch von anderen febrilen Erkrankungen, besonders aber vom Typhus abdominalis, mit Leichtigkeit in dem ersten und mittleren Stadium unterschieden zu werden. Das einzig Charakteristische für Maltafieber wäre neben der langen Dauer der Krankheit, die sich oft über Monate hinaus hinziehen kann, der undulierende Typus der Fieberkurve. Daß aber eine Diagnose, welche sich auf die Fieberkurve stützt, nicht den Namen einer Frühdiagnose beanspruchen kann, ist selbstverständlich. Da wir übrigens bei Typhus hierzulande oft ganz atypische Kurven beobachten, müssen wir bei Anwendung dieser diagnostischen Handhabe um so vorsichtiger sein.

Was manche andere Symptome anbelangt, welche in den Initialstadien den Verdacht eher auf Typhus lenken würden, so spielen dieselben dem Maltafieber gegenüber eine sehr untergeordnete Rolle.

Benommenes Sensorium, Delirien, kommen bei Maltafieber häufig genug vor, andererseits sind die für Febris melitensis charakteristisch sein sollenden Schweiße keineswegs eine so konstante Erscheinung, übrigens sind sie bei Typhus auch keine Seltenheit.

Eine relative Bedeutung darf dem Verhalten des Pulses zugesprochen werden, welcher gewöhnlich der Temperatur entsprechend ist. Milztumor ist eine ebenso konstante Erscheinung wie bei Typhus, und das Vorkommen von Diazo im Urin ist, wie aus der Tabelle ersichtlich ist, durchaus keine Seltenheit, während Fehlen von Diazo bei Typhus ziemlich oft vorkommt. Bei Maltafieber scheint jedoch die Diazoreaktion die Neigung zu haben, sehr frühzeitig aus dem Harne zu verschwinden, schon zu einer Zeit, wo das Fieber noch recht hohe Werte erreicht. Dieses Verhalten des Diazo könnte vielleicht der Differentialdiagnose einen gewissen Anhaltspunkt bieten. — Wie aus dem Gesagten hervorgeht, ist die in den ersten Wochen für Typhus charakteristische Trias: Diazo, Milztumor, Leukopenie ein Symptomenkomplex, welchem wir auch bei Maltafieber begegnen, so daß wir bei Anwesenheit dieser Erscheinungen nur von den Agglutinationsproben eine Klärung der Diagnose erwarten können, außer wenn wir über die Diagnose durch eine typische Typhusroseola außer Zweifel gesetzt werden, eine Erscheinung, die aber keineswegs konstant ist und oft lange auf sich warten läßt.

So wichtig die Agglutinationsproben sein mögen, so dürfen wir dennoch von ihnen bei der Frühdiagnose nicht allzuviel erwarten. Daß der Widal in den ersten Wochen oft versagt, ist allgemein bekannt. Was die Agglutination des Mikrokokkus Bruce anbelangt, so kann ich auf einen Fall hinweisen, bei dessen Aufnahme ins Spital, welche 6 Tage nach dem angeblichen Beginne der Erkrankung erfolgte, die Agglutination bei 1 : 1 negativ ausfiel. Erst 15 Tage nach dem Beginn war dieselbe deutlich positiv, 1 : 100. Werte unter dieser Verdünnungsgrenze möchte ich nicht als direkt beweisend betrachten, da normales Serum bei niedrigen Verdünnungen ebenfalls agglutinieren kann. Bei allen anderen Fällen fiel gleich bei der Aufnahme die Reaktion positiv aus. Dieselben waren aber bereits vorgeschritten und befanden sich meist in der zweiten, dritten oder gar vierten Woche der Erkrankung, so daß wir daraus über den Ausfall der Reaktion in den Initialstadien keinen Rückschluß ziehen können. Ein negativer Ausfall der Reaktion in den ersten Wochen kann also noch nicht gegen Maltafieber entscheiden.

Betreffs der Agglutination muß ich noch auf eine Erscheinung aufmerksam machen, welche in jenen Ländern, wo sowohl Typhus abdominalis als auch Maltafieber sozusagen zu Hause sind, sich häufig für den Diagnostiker unangenehm bemerkbar machen könnte. Es kann nämlich ein Serum, selbst bei beträchtlichen Verdünnungen, sowohl den Eberth'schen Bazillus wie auch den Mikrokokkus Bruce agglutinieren, wie folgender Fall beweist: Pat., 18 Jahre alt, bestand vor zwei Jahren eine fieberhafte Krankheit; die Diagnose soll damals auf

Typhus gelautet haben. Beginn der jetzigen Erkrankung zwei Wochen vor der Aufnahme ins Spital mit Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Fieber; kein Schüttelfrost. Befund: Temp. 40,5, Puls 110. Dämpfungsfigur normal. Herzspitzenstoß zwei Querfinger einwärts der Mammillarlinie. Herztöne rein laut. Über beiden Lungen diffuses Rasseln. Milz deutlich tastbar. Kein Meteorismus. Diazo positiv. Leukocyten = 2800. Im Blutpräparat weder Plasmodien noch Pigment. Widal 1:200 positiv. Agglutination des Mikrokokkus Bruce 1:200 positiv.

Ein solches Ergebnis der Agglutinationsproben war nicht geeignet die Diagnose zu klären, und man hätte zur bakteriologischen Untersuchung des Blutes oder des Harnes greifen müssen, wenn nicht eine typische Roseola sowie profuse Darmblutungen die Diagnose entschieden hätten.

Die Agglutination des Mikrokokkus Bruce durch das Serum dieses Typhuskranken darf uns nicht überraschen, da dieser Mikrokokkus noch 20 Jahre nach der Infektion vom Serum des betreffenden Pat. agglutiniert wird. Bei der in der Anamnese des Falles erwähnten Erkrankung dürfte es sich wohl um Febris melitensis gehandelt haben.

Wenn nun die Leukopenie bei der Differentialdiagnose zwischen Typhus und Maltafieber, die, wie aus dem Gesagten hervorgeht, sich manchmal äußerst schwierig gestalten kann, gar keine diagnostische Handhabe bietet, und zwar auch in jenen Fällen nicht, wo wir es nur mit leicht subnormalen oder gar normalen Leukocytenzahlen zu tun haben, so dürfte die Leukopenie in unserem Sinne, d. h. Leukocytenzahlen von weniger als 5000, dennoch einen gewissen diagnostischen Wert, besonders jenen fieberhaften Infektionskrankheiten gegenüber beanspruchen, welche mit dem Namen »kryptogenetische Fieber« bezeichnet werden. Das klinische Bild dieser Fieber, deren Erreger noch unbekannt ist, wird am besten durch den Namen, welcher ihnen von französischen Autoren beigelegt worden ist, »fièvres à type typhoïdique«, gekennzeichnet. Bei einigen Fällen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, fand ich stets eine bedeutende Hyperleukocytose, meist Zahlen zwischen 16—22000. Ob Hyperleukocytose bei allen diesen Fieberformen, die wahrscheinlich von verschiedenen Erregern hervorgerufen werden, vorkommt, ist natürlich noch lange nicht entschieden, ebenso ob das Vorkommen von Leukopenie sich nicht noch anderweitig nachweisen lassen wird. Immerhin darf der Leukopenie diagnostischer Wert nicht abgesprochen werden. Ist ihr Vorkommen für Maltafieber auch nicht beweisend, so dürfen wir doch beim Fehlen dieses Symptomes und dem Nachweis von Leukocytenzahlen, welche 12000 überschreiten, mit großer Wahrscheinlichkeit Maltafieber ausschließen, außer wenn sich Komplikationen finden, welche ihrerseits eine Steigerung der Leukocytenzahlen hervorrufen.

---

1. Vl. Růžička. Zur Frage der Struktur der roten Blutkörperchen.

(Rozpravy České Akademie XIII. Jahrg. II. Kl. Nr. 11.)

Der Autor stellte einen genetischen Zusammenhang zwischen den verschiedenen scheinbar heterogenen Netzbildern der Erythrocyten mit der faktischen Struktur derselben (beim Frosche) fest, indem er ein und dasselbe rote Blutkörperchen im Mikroskop eingestellt ließ und in verschiedenen Intervallen beobachtete, $2^1/_2$ Stunden nach Anfertigung des Präparates (das mit Blut beschickte Deckglas wurde auf einen Objektträger gelegt, der mit einer von Vaselin umgrenzten Schicht versehen war, die aus einer wäßrigen Neutralrotlösung im Verhältnisse 0,5 : 1000 und einem Tropfen einer isotonischen NaCl-Lösung hergestellt und eingetrocknet war) sah man das mit dem Kern zusammenhängende, das ganze Blutkörperchen ausfüllende Netzwerk; dasselbe bestand aus geraden, glatten Balken, die große, unregelmäßig polygonale Maschen bildeten; an den Knotenpunkten lagen Granula; die Hämoglobinfärbung war intakt. Nach 22 Stunden begannen sich die Netzbalken, die S-förmig geschlängelt waren, von der Peripherie zu retrahieren und waren nicht bloß an den Knotenpunkten, sondern auch in ihrem Verlaufe mit Granula besetzt; die Hb-Färbung war deutlich, aber schwächer. Nach 46 Stunden hat sich das Netzwerk fast ganz vom Rande retrahiert und um den Kern gruppiert, steht aber auch mit diesem nur stellenweise in Verbindung; alle Balken sind stark gewunden, bilden fast gar keine Maschen mehr, die Granula liegen im Verlaufe der Balken; die Hb-Färbung fehlt. Schließlich — nach 60 Stunden — hat sich das Netzwerk zu einer nur aus wenigen Fasern, dagegen zumeist aus Granula bestehenden Masse verwandelt, die als dichter, mit Kern und Rand kaum noch zusammenhängender Ring den Kern umgibt. — Die von verschiedenen Autoren beschriebenen Netzbilder sind also spätere Phasen eines fortschreitenden Veränderungsprozesses des von R. im frischen Stadium beschriebenen Netzwerkes. Das Netzwerk selbst ist nach R.'s Ansicht protoplasmatischer Struktur; dafür spricht ihm die Regelmäßigkeit des Baues im noch unveränderten Stadium, namentlich aber der organische Zusammenhang mit dem Kern bei Froscherythrocyten, wo eine Analogie mit dem Morphoplasma anderer Zellen vorhanden ist.

G. Mühlstein (Prag).

---

2. R. Hutchinson. Some disorders of the blood and blood-forming organs in early life.

(Lancet 1904. Mai 7—21.)

H. behandelt eingehend die Physiologie der kindlichen Blutverhältnisse und deren Unterschiede von denen des späteren Lebens. Die Anämien im Kindesalter sind schwer zu klassifizieren, da Milzvergrößerungen aus verschiedenen Ursachen in der Kindheit häufig sind und es in dieser Lebensperiode besonders leicht zu einer Lym-

phocytose kommt. H. bespricht nacheinander die kongenitalen Anomalien des Blutes, die primären und sekundären Anämien, die mit Milzschwellung einhergehenden Blutveränderungen, die Leukämien und die Affektionen des lymphatischen Gewebes. Überall gibt er Referenzen aus der Literatur und manche eigene Beobachtung. Auf Einzelheiten einzugehen, verbietet der Raum. Von besonderem Interesse sind die Ausführungen über die Seltenheit der perniziösen Anämie im Kindesalter und die Bemerkungen über die Blutverhältnisse beim kindlichen Skorbut. Er beruht anscheinend auf Ernährungsstörungen, und zwar auf einem Mangel gewisser notwendiger Nahrungsbestandteile, wie es nach H.'s Untersuchungen scheint, vegetabilischer Salze; Kalziumcitrat jedoch ist wohl nicht das hierbei wichtigste Salz. Nach Beobachtungen H.'s an fünf Fällen ist die Blutkoagubilität bei dieser Krankheit nicht verzögert; Wright fand eine herabgesetzte Alkaleszenz. Ausführlich werden Pathogenese, anatomische Veränderungen und die Theorien über die Ätiologie der Anaemia splenica infantum abgehandelt und der Vergleich zur Bantischen Krankheit bei Erwachsenen gezogen. Myelogene Leukämien sind sehr selten, lymphatische häufig im Kindesalter; ihr klinisches Bild ist verschieden je nach Eintritt und Schwere der sie begleitenden hämorrhagischen Diathese.

F. Reiche (Hamburg).

---

3. **W. Weintraud.** Polyglobulie und Milztumor.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LV. p. 91.)

An der Hand dreier, von ihm selbst beobachteter Fälle und der bisher in der Literatur vorhandenen kasuistischen Mitteilungen entwirft W. das klinische Bild dieser eigentümlichen Krankheit. Von den 19 Fällen betrafen nur sechs Frauen, die Kranken standen meist im mittleren Lebensalter. Ein einheitliches ätiologisches Moment läßt sich aus den Krankengeschichten bisher nicht abstrahieren. Die subjektiven Beschwerden rühren teils von Störungen der Blutzirkulation, teils von der Schwellung der Milz und der Leber her. Meist entwickelt sich die Krankheit sehr langsam. Im Vordergrunde der Symptome steht die Cyanose, welche auch die Schleimhäute (z. B. die Stimmbänder) betrifft. Die Milzvergrößerung ist oft sehr erheblich, sie kann aber auch, wie in einem der Fälle W.'s gering bleiben und sogar im Verlaufe der Beobachtung schwinden. Durch die einigemal ausgeführte Milzexstirpation wird bestätigt, was auch aus anderen Gründen wahrscheinlich ist, daß die Vergrößerung der Milz und die Polyglobulie nicht in einem direkten Kausalverhältnis zueinander stehen können. In der Mehrzahl der Fälle ist ferner auch die Leber geschwollen, sie bleibt aber weich. Die Vermehrung der roten Blutkörperchen ist oft eine enorme, die einzelnen Blutkörperchen behalten dabei ihre gewöhnliche Größe (daher besser »Polyglobulie« statt »Hyperglobulie«). Kernhaltige rote Blutkörperchen kommen selten vor. Auch die Zahl der weißen Blutkörperchen ist häufig vermehrt. Der Hämoglobingehalt, das spezifische Gewicht und der Trockensub-

stanzgehalt des Gesamtblutes sind vermehrt; die Trockensubstanz des Serums ist dagegen vermindert, das Serum ist wasserreich.

Häufig sind spontane Blutungen aus verschiedenen Organen, sowie Albuminurie und Zirkulationsstörungen. Der Blutdruck ist nicht erhöht. Zeichen uratischer Diathese wurden wiederholt beobachtet. Bei der Sektion fand sich einige Male Tuberkulose der Milz und der Leber.

Mit Rücksicht auf die (keine einheitliche Krankheitsgruppe bildenden) Fälle von Polyglobulie ohne Milztumor hält es W. für das Nächstliegende, an einen verminderten resp. verlangsamten Untergang von roten Blutkörperchen infolge Ausfalles einer Organfunktion (der Leber?) zu denken.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

4. **P. Preiss** (Königsberg). **Hyperglobulie und Milztumor.**
(Mitteilungen a. d. Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. XIII. Hft. 3.)

Bei einem 48jährigen Pat., der seit 6—7 Jahren eine starke Vergrößerung der Milz und wahrscheinlich auch seit dieser Zeit eine Lebervergrößerung aufwies, hatten sich im Anschluß an ein vor $3^1/_2$ Jahren überstandenes Erysipel allmählich die Folgeerscheinungen einer Thrombose der Vena cava inferior ausgebildet; außerdem waren aber noch aufgetreten: eine diffuse Cyanose, Tachykardie, Dyspnoe bei geringgradigen Anstrengungen, geringe Albuminurie und eine beträchtliche Erweiterung der größeren Hautvenen über den ganzen Körper.

Der Blutbefund erwies eine starke Vermehrung des Hämoglobingehaltes, des spezifischen Gewichtes und der Zahl der roten Blutkörperchen, eine Zunahme der eosinophilen und Mastzellen und das Vorkommen vereinzelter Normoblasten und eosinophiler und neutrophiler Myeolocyten im strömenden Blute bei relativer Verminderung der Zahl der Lymphocyten. Blutdruck 120—130 mm Hg nach Gärtner und 145—150 mm Hg nach Riva-Rocci.

Zwei probatorische Injektionen von 0,001 und 0,01 alten Kochchen Tuberkulins wurden reaktionslos ertragen.

Einhorn (München).

---

5. **A. Loewy** (Berlin). **Über die Dissoziationsspannung des Oxyhämoglobins im menschlichen Blute.**
(Archiv für Physiologie 1904. Hft. 3 u. 4.)

Nach Hüfner's Arbeiten wird allgemein angenommen, daß die Dissoziation des Oxyhämoglobins mit sinkendem Partiardruck des Sauerstoffes bis zu ganz geringen Werten herab nur in beschränktem Maße erfolge, daß also die O-Bindung aus Hämoglobin eine relativ feste sei. Dagegen sprechen die unter Pflüger entstandenen Arbeiten Strassburg's sowie Wolffberg's, wonach die O-Spannung im arteriellen Hundeblut über 3,9% = 29,6 mm Hg, die des venösen über 2,9% = 22 mm Hg bezw. 3,6% = 27,4 mm Hg betrug. Diesen 22—27% O-Spannung müssen die von Schöffer fürs venöse Hundeblut ge-

fundenen Werte von 55—60% O-Sättigung und die 50% O-Sättigung beim venösen Hundeblute (Zunz-Hagemann) entsprechen; beim Menschen mit 5% = 35 mm Hg O-Spannung (Zunz und v. Schrötter jun.) fanden sich 67,6% O-Sättigung. (Die Prozente der O-Sättigung sind auf die aus atmosphärischer Luft aufgenommenen und aus Hämoglobin chemisch gebundenen Sauerstoffmengen als 100 bezogen.)

Schon früher hatte Verf. gefunden, daß sich bei gleicher O-Spannung eine große Verschiedenheit der Sauerstoffsättigung des Oxyhämoglobins zeigte. In einer größeren Reihe neuer Experimente sollte nun unter Verwendung des ihm schon Vorliegenden die Ursache hierfür gesucht werden. Als neues Material diente in den 12 Versuchsreihen durch Venenpunktion in Berlin und in Wien gewonnenes Blut von 11 Personen. Es wird gezeigt, daß kein wesentlicher Unterschied zwischen den sofort untersuchten (Berliner) und den erst später verarbeiteten (Wiener) Proben besteht. Die Methodik beruht im wesentlichen darin, daß mehrere Portionen desselben Blutes bei verschieden hoher O-Spannung auf ihre chemische Sauerstoffbindung geprüft werden. Die Technik lese man im Originale nach.

Es ergaben sich nun große Schwankungen zwischen den bei etwa gleicher Sauerstoffspannung chemisch gebundenen O-Mengen. So wurden z. B. bei 2,8—2,9% Sauerstoffspannung einmal 41 und in maximo 65% O verankert. Die Erklärung hierfür findet Verf. darin, daß individuelle Schwankungen in der Aufnahmefähigkeit des Hämoglobins für O bestehen müssen. Man darf daher nicht aus wenigen Versuchen eine Kurve der Mittelwerte für die Dissoziationsspannung des Oxyhämoglobins bei verschiedenen Drucken aufstellen wollen. Gewinnt man sie aber aus größeren Reihen, so findet man außer den eben erwähnten auch für Hunde geltenden individuellen Schwankungen, daß die Kurve der Dissoziationsspannung des Oxyhämoglobins unter verschiedenen Drucken bei Hunden und Menschen ungefähr gleich verläuft, und daß die Spannung viel stärker ist als Hüfner annimmt. Bestimmt man endlich beim Tier (Hund) oder Menschen die Sauerstoffspannung des venösen Blutes und ermittelt man die Menge des im Venenblut enthaltenen Sauerstoffes, so erhält man Werte, die mit den in vitro für den gleichen Druck gefundenen Sauerstoffmengen fast genau übereinstimmen. **C. T. Noeggerath** (Basel).

---

6. **Neumann.** Zur Frage der Verwertung der Blutkörperchenzählung für die Diagnostik und Indikationsstellung bei gynäkologischen Erkrankungen.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 42.)

Die mit eitriger Exsudation einhergehenden entzündlichen Prozesse der Adnexe und des Parametriums zeigen im Stadium der Progredienz in der Mehrzahl der Fälle eine Vermehrung der Leukocyten. Die Leukocytose verschwindet mit der Abkapselung bezw. der Lokalisierung des Prozesses in relativ kurzer Zeit, so daß zur Zeit, da die

Pat. zur Beobachtung kommen, die Leukocytose oft bereits fehlt. Die Leukocytose kann auch im Stadium der akutesten Eiterung wegen der mangelnden Tendenz zur Ausbreitung fehlen, sie wird vermißt in Fällen von mangelhafter Reaktionsfähigkeit des Organismus bei herabgekommenen Individuen. Bei Gegenwart eines Eiterherdes sinkt eine bestehende Leukocytose mit der Entleerung des Exsudates in der Regel langsamer als die Temperatur. Leukocytenwerte über 15000 sprechen fast mit Sicherheit für die Gegenwart von Eiter. Die benignen Geschwülste rufen keine quantitativen Veränderungen der weißen Blutkörperchen hervor, bei malignen Geschwülsten findet sich zuweilen eine mäßige Vermehrung der Leukocyten, namentlich bei bestehender Ulzeration und Jauchung als Ausdruck einer hydramisch kachektischen Leukocytose. Das Fehlen einer Vermehrung der Leukocyten schließt die Gegenwart von Eiter nicht aus. **Seifert** (Würzburg).

---

7. **E. Helber.** Über die Zählung der Blutplättchen im Blute des Menschen und ihr Verhalten bei pathologischen Zuständen.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 3 u. 4.)

Da die Blutplättchen nur bei starker Vergrößerung sicher zu erkennen sind, war es nötig, statt der gewöhnlichen Zeiss'schen Kammer eine solche von geringerer (0,02 mm) Tiefe und mit dünnerem Deckglas zu verwenden. H. fand beim Gesunden 190000 bis 260000, im Mittel 228000 Plättchen im Kubikmillimeter; Hunger und Nahrungszufuhr schienen ohne wesentlichen Einfluß. Die Zahl der Plättchen erwies sich vermehrt bei chronischen Krankheiten, besonders bei Tuberkulose; bei einigen akuten Erkrankungen (Typhus, Pneumonie) war sie dagegen anfangs vermindert und erst nach der Entfieberung erhöht, bei septischen Prozessen dagegen durchweg erhöht. Auch Anämien gehen zumeist mit Vermehrung, nur die perniziösen Formen mit Verminderung einher.

Verf. glaubt, daß die Plättchen aus den weißen Blutkörperchen herstammen. Ihre Beziehung zur Blutgerinnung, die kürzlich von Morawitz experimentell nachgewiesen wurde, konnte H. klinisch bestätigen durch den Nachweis, daß bei einem Fall von Purpura die Plättchenzahl auffallend gering und gleichzeitig die Blutgerinnung auffallend verlangsamt war. **D. Gerhardt** (Erlangen).

---

8. **E. Raehlmann.** Über ultramikroskopisch sichtbare Blutbestandteile.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 29.)

Der Verf., der als einer der ersten die Methode von Siedentopf und Szigmondy, die sogenannte Ultramikroskopie, auf medizinische Themata anzuwenden versucht hat, teilt hier die vorläufigen Resultate neuer Untersuchungen mit, die das Blut betreffen. Bei der neuen

Beleuchtung und einer 2400fachen Vergrößerung erscheinen in den Leukocyten große Mengen von lebhaft sich bewegenden Körnern; solche treten auch, wenn auch viel seltener, in den Erythrocyten auf. Ihre Eigenschaften, soweit sie erkennbar sind, werden beschrieben. Beim physiologischen Zerfall der Erythrocyten im Deckgläschenpräparat sah K. eine Fragmentation der Zellen in kleine graue und gelbe Körperchen, die er im Serum und in anderen Körperflüssigkeiten wiederfand. Er knüpft daran eine Erörterung, die den Erythrocyten eine besonders wichtige Rolle für den Stoffwechsel und für die Verteilung chemischer Energie im Organismus zuschreibt. Der Stoffwechsel soll danach an wandernde materielle Teilchen gebunden sein und neben chemischen Vorgängen auch in rein physikalischen sich abspielen. — Die Untersuchungen betreffen ein so neues Gebiet, daß Nachuntersuchungen sehr notwendig erscheinen.

J. Grober (Jena).

---

9. **O. Niedner und G. L. Mamlock.** Zur Frage der Cytodiagnose.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LIV. p. 109.)

Bei ihren Untersuchungen, welche sie in der v. Leyden'schen Klinik ausführten, haben die Verff. nicht, wie sonst üblich, einen Tropfen des zentrifugierten Bodensatzes mit der Pipette herausgehoben, sondern den ganzen Bodensatz (resp. die letzten Tropfen des dekantierten Gläschens) auf dem Objektträger verteilt. Sie betrachten Zahlen von fünf Lymphocyten pro Gesichtsfeld als pathologisch. Aus der Fülle der eigenen Beobachtungen ergibt sich für sie, daß die Lymphocytose im Liquor cerebrospinalis von länger einwirkenden und heftigen Reizen abhängig ist, und zwar einmal von Intoxikationen (Lues, Urämie, Tetanus), zweitens von länger einwirkenden mechanischen Reizen (Tumoren usw.). Die Wirkung dieses zweiten Faktors wurde u. a. an Tieren studiert, denen ein steriler Gazetampon intrakraniell implantiert war. Die meningitische Reizung als solche, welche vielfach als Ursache der Lymphocytose angegeben wird, scheint den Verff. nicht das Wesentliche zu sein. Den diagnostischen Wert der Lymphocytose schätzen sie nicht so hoch ein wie andere Beurteiler. Zwar findet sie sich besonders häufig bei Lues des Zentralnervensystems und metasyphilitischen Erkrankungen, doch gibt es auch eine ganze Reihe von Tabesfällen ohne Lymphocytose. Vielleicht kann ein sorgfältigeres Studium der Frage, in welchen Stadien der Lues sie besonders häufig auftritt, weitere Förderung bringen.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

10. **Růžička.** Über das Verhalten der Leukocyten gegen fremde Erythrocyten.

(Rozpravy České Akademie. II. Kl. Bd. XII. Nr. 2.)

Bisher haben sich die Autoren bei der Phagocytose nur mit der inneren Verdauung und Auflösung der von den Phagocyten bereits

verschlungenen Erythrocyten beschäftigt, während der Mechanismus der Resorption unberücksichtigt blieb. R. injizierte Emulsionen von Hühnererythrocyten in die Bauchhöhle von Meerschweinchen und untersuchte den Peritonealinhalt im hängenden Tropfen und in fixierten und gefärbten Präparaten. Der Prozeß der Resorption stellte sich stets als ein fortschreitendes Annagen des Erythrocyten durch den Phagocyten bis zum Verschwinden des ersteren dar. Die Erythrocyten liegen den Phagocyten an, ihre angenagten Bänder sind ziemlich scharf, oft wie herausgebissen; der Defekt am Erythrocyten entspricht stets der Form der anliegenden Partie des Leukocyten. Die Kerne widerstreben der Resorption länger als der Körper. Die meisten Erythrocyten resorbieren die polynukleären Leukocyten, während die großen, einkernigen Makrophagen nur ausnahmsweise im Stadium des Annagens gefunden werden; das letztere gilt auch von den eosinophilen Leukocyten. — Außer der Deformation zeigen die angenagten Erythrocyten noch eine zweite Abweichung von den unversehrten, frei verstreuten Erythrocyten, nämlich eine intensivere Färbung des Körpers (Übergang in einen braunen Ton). Es dürfte sich entweder um eine chemische Veränderung des Protoplasma der betreffenden Erythrocyten (biochemische Einwirkung, vielleicht Fermentwirkung des Leukocyten auf den Erythrocyten) oder um eine optische Erscheinung — Verdickung nach der einen durch Deformation, Schrumpfung nach der anderen Fläche — oder um beides zugleich handeln. In späteren Stadien des Versuches fand man solche intensiver gefärbte und deformierte Erythrocyten auch ohne Zusammenhang mit Leukocyten; wahrscheinlich wurden sie von den letzteren ausgestoßen.

G. Mühlstein (Prag).

---

11. **Helly.** Experimentelle Untersuchungen über weiße Blutkörperchen und Exsudatzellen.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 23.)

An Kaninchen wurden intrapleurale Injektionen von Bakterienkulturen und -Aufschwemmungen gemacht. Nach 24 Stunden, also zu einer Zeit, wo eine aktive Beteiligung der fixen Gewebselemente an der Exsudatzellenbildung noch mit völliger Sicherheit auszuschließen war, wurden die Tiere getötet und das Exsudat, sowie verschiedene andere Organe, vor allem die hämatopoetischen, der genauen histologischen Untersuchung unter Zuhilfenahme der geeignetsten neueren Methoden zugeführt mit Berücksichtigung der Formen der Leuko- und Lymphocyten. Letztere zeigten bei diesen Versuchen mancherlei Veränderungen funktioneller und degenerativer Natur, welche im einzelnen geschildert werden. In anderen Versuchen wurden subkutane Abszesse durch Bakterien erzeugt und die in den ersten 24 Stunden auftretenden Zellformen studiert. Es zeigte sich, daß jede Art der weißen Blutkörperchen gegenüber den Infektionserregern ein bestimmtes Verhältnis darbietet, woraus die Spezifizität der verschiedenen Arten der weißen

Blutkörperchen zu erschließen ist. Hinsichtlich der Lymphocyten hat Verf. bestimmte Eigenbewegung beobachtet. **Seifert** (Würzburg).

12. **Lewkowicz.** Über die cytologische Untersuchung der Ex- und Transsudate.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 37.)

Zur Orientierung über die cytologische Literatur und zur Ausbildung genauer Begriffe hinsichtlich der Untersuchungen gibt L. eine ausführliche Übersicht über die Angaben einer großen Reihe einschlägiger Arbeiten auf diesem Gebiete. Die Resultate werden unter bestimmten »Formeln« zusammengefaßt. Die aus den cytologischen Befunden zu ziehenden Schlüsse besitzen für die Diagnose der Natur des Leidens einen unter verschiedenen Verhältnissen verschiedenen, immer aber nur relativen Wert. Deshalb soll man neben dieser Methode auch andere zugängliche Untersuchungsmethoden bei der Untersuchung der erhaltenen Flüssigkeit einschlagen, um zu einem möglichst reichlichen und vielseitigen Materiale zu gelangen. Das um so mehr, als manche von diesen Untersuchungsmethoden, z. B. die bakteriologische Untersuchung, geradezu entsprechende Resultate liefern können. In den Fällen, wo die Bakteriologie schnell zum positiven Resultate führen kann, wird sich niemand lediglich auf die cytologische Formel bei der Diagnose der Natur des Leidens stützen. Die Cytologie gewinnt hingegen dort ihre Rechte wieder, wo man auf das Resultat lange warten muß, wie z. B. bei der Impfung der Flüssigkeit auf Meerschweinchen zum Zwecke der Konstatierung der Tuberkulose — die Cytologie führt unverzüglich zu Resultaten. **Seifert** (Würzburg).

13. **A. Wolff.** Über Leukocytengranulationen.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LII. p. 325.)

14. Derselbe. Nachtrag dazu.

(Ibid. p. 556.)

Ähnlich wie die Mastzellengranulationen lösen sich die Azurgranulationen der Lymphocyten und uninukleären Leukocyten außerordentlich leicht. Daher kommt es, daß sie bisher nicht in sämtlichen einkernigen weißen Blutzellen angetroffen worden sind. Tatsächlich sind sie aber konstant darin vorhanden; man kann in dem Protoplasma der Zellen, in welchem sie gelagert gewesen waren, oftmals negative Granulabilder antreffen. Bei geeigneter Darstellung trifft man sie ferner regelmäßig an. Die Azurgranulation der Lymphocyten ist also eine spezifische, ebenso wie die neutrophile und die Mastzellenkörnung. Es gibt im Blute keine ungekörnten Leukocyten. Da man die Leukocyten allgemein nach den Granulis einteilt, und die Lymphocyten und uninukleäre Leukocyten die gleiche Azurgranulation zeigen, so darf man daraus wohl auf eine nahe Verwandtschaft dieser beiden Zelltypen schließen.

Was die neutrophilen Granulationsformen betrifft, so empfiehlt es sich nicht, auf Grund geringer Färbungsdifferenzen in verschiedenen Farbgemischen verschiedene Formen derselben aufzustellen. Diese Granula nehmen aus den Farbgemischen verschiedene Farbnuancen auf.

Ad. Schmidt (Dresden).

15. **H. A. Christian.** Einige Beobachtungen über natürliche und künstlich erzeugte Leukotoxine.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXX. Hft. 3 u. 4.)

Die weißen Blutkörperchen sind gegenüber dem Serum einer anderen Tierart viel resistenter als die roten; bei Kombination einer größeren Zahl von Blutarten fand C. nur einen Fall wo die Leukocyten durch fremdes Serum deutlich geschädigt wurden, nämlich die des Hundes durch Serum vom Huhn.

Es gelang aber, leukocytenschädigende Stoffe (»Leukotoxine«) zu erzeugen durch Vorbehandlung von Tieren mit Extrakten von Milz, Leber oder Nieren einer anderen Tierart. So wurde das Mäuseblut leukotoxisch für die Leukocyten der Ratte nach Injektion von aufgeschwemmter Rattenmilz.

Es ist interessant, daß in diesen Fällen drüsige Organe, nicht etwa nur leukocytenhaltige Substanzen, die Giftigkeit des Serums gegen Leukocyten der betreffenden Tierart bewirkten.

D. Gerhardt (Erlangen).

16. **K. Sick.** Über Herkunft und Wirkungsweise der Hämagglutinine.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXX. Hft. 3 u. 4.)

S. findet, daß die Fähigkeit eines Blutserums, Erythrocyten einer anderen Tierart aufzulösen (Hämolysinwirkung) und sie zu agglutinieren, voneinander unabhängig sind, wenn auch recht oft die Agglutination der Hämolyse vorangeht. Durch Untersuchung reinen Blutplasmas konnte er feststellen, daß die Agglutinine im zirkulierenden Plasma enthalten sind und nicht erst bei der Blutgerinnung entstehen; dasselbe ergab die Beobachtung am zirkulierenden Froschblute nach Injektion fremder Erythrocyten.

Die natürlichen Agglutinine konnten nur im Blute, nicht in Organextrakten nachgewiesen werden. Nach Steigerung des Agglutinationsvermögens durch Vorbehandlung des Tieres mit Injektion fremden Blutes zeigten auch die Organe diese Eigenschaft, aber in viel geringerem Maß als das Blut. S. hält daher für wahrscheinlich, daß die agglutinierenden Stoffe in den Organen gebildet, aber alsbald an das Blut abgegeben werden.

D. Gerhardt (Erlangen).

17. **Kreidl** und **Mandl.** Über den Übergang der Immunhämolysine von der Frucht auf die Mutter.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 22.)

Die Verff. studierten experimentell die Frage, wie sich das Blutserum eines trächtigen Individuums verhält, dessen Föten Blut zugeführt bekommen, für welche das mütterliche Blutserum normalerweise keine Hämolysine enthält. Die an Ziegen ausgeführten Untersuchungen haben gezeigt, daß bei der Injektion von Rinderblut in einen oder mehrere Föten im Mutterserum spezifische Hämolysine nachweisbar werden; ferner, daß im weiteren Verlaufe der Beobachtung das mütterliche Serum in seiner spezifischen hämolytischen Fähigkeit deutlich zunimmt. Schon unmittelbar nach der Geburt besitzt das Individuum die Fähigkeit, ebenso wie der Erwachsene, auf die Vorbehandlung mit einer Blutart, für welche es normalerweise keine Hämolysine enthält, mit der Bildung spezifischer Hämolysine zu reagieren. Aber auch schon im intra-uterinen Dasein, wenigstens in den letzten Stadien seiner Entwicklung, besitzt der fötale Organismus die genannte Eigenschaft. Sowohl der kindliche als auch der fötale Organismus reagieren schon auf die Applikation relativ geringer Mengen fremder Blutarten und bei bloß einmaliger Nachbehandlung mit der Bildung spezifischer Hämolysine.

Seifert (Würzburg).

---

18. **Muraschew.** Über die Spezifizität des Fibrinfermentes und seiner Vorstufen.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXX. Hft. 1 u. 2.)

M.'s Versuche, die in der Tübinger Klinik angestellt wurden, bilden eine Fortsetzung der Morawitz'schen Arbeiten. An Versuchen mit Gänseblut gelang es M. nachzuweisen, daß nicht nur im künstlich durch Oxalat- oder Fluoridzusatz ungerinnbar gemachten Blute, sondern auch im frisch der Ader entnommenen Blut ein »Antithrombin« vorhanden ist. Der Grund dafür, daß das zirkulierende Blut flüssig bleibt, braucht also nicht in der Gefäßwand zu liegen, er ist wohl im Blute selbst zu suchen.

Weitere Untersuchungen mit Serum verschiedener Tierklassen ergaben keinen deutlichen Unterschied in der Einwirkung auf Fibrinogenlösung; das fertige Fibrinferment ist also nicht für das Blut der einzelnen Tierklassen spezifisch. Dagegen zeigten sehr zahlreiche Versuche über die Entstehung des Fibrinfermentes aus dessen Vorstufen, daß hier zum Teil sehr ausgesprochene Spezifizität besteht; innerhalb der Säugetierklasse waren zwar keine derartigen Differenzen nachweisbar. Aber die Kinasen (Gewebssäfte) niederer Tiere waren nicht imstande, das Thrombogen (Blutserum) von Säugetieren zu Fibrinferment zu aktivieren, und die Kinasen von Säugetieren wirkten auf das Thrombogen von Kaltblütern wenigstens auffallend langsam ein (relative Spezifizität).

D. Gerhardt (Erlangen).

---

19. **H. Brat.** Über die Einwirkung von Eiweißkörpern, Peptonen und Peptiden, auf die Blutgerinnung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 4.)

Die für den chemischen Fachmann, besonders soweit die neuen von F. Fischer und seiner Schule betriebenen Eiweißforschungen in Betracht kommen, sehr wichtige und interessante Arbeit bieten zwei auch allgemein bedeutende Resultate: die Gelatine (wie Gelatosen und Peptone) wirkt nicht befördend, sondern hemmend auf die Blutgerinnungszeit, sie erzeugt weiter eine Vermehrung des Fibrinogens.

Es stellte sich fernerhin heraus, daß die Eigenschaft der Aufhebung der Blutgerinnung an gewisse einfache Körper der Eiweißgruppe gebunden ist, die gelegentlich der hydrolytischen Spaltung eines Eiweißpräparates gewissermaßen funktionell von den anderen abgetrennt werden können. Die sog. Peptide (synthetische Eiweißkörper) verhalten sich im einzelnen ähnlich wie die nativen Eiweißstoffe.

J. Greber (Jena).

---

20. **Doyon** et **N. Kareff.** Effet de l'ablation du foie sur la coagulabilité du sang.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences 1904. Nr. 16.)

Wenn man bei Hunden die Leber wegnimmt und die Pfortader mit der V. cava inferior verbindet, so wird das Blut ungerinnbar; wahrscheinlich erklärt sich die gerinnungshemmende Eigenschaft des Atropins durch Reizung der Lebernerven.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

21. **F. Lommel.** Über die Viskosität des menschlichen Blutes bei Schwitzprozeduren.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXX. Hft. 3 u. 4.)

Versuche mittels des Hirsch-Beck'schen Apparates ergaben, daß die Viskosität des Blutes nach Heißluftbädern erheblich (bis zu 25%) zunehmen kann, wie ja auch die von verschiedenen Seiten ausgeführte Bestimmung von spezifischem Gewicht und Blutkörperchenzahl auf Bluteindickung hinwies. Nach Heißwasserbädern zeigte die Viskosität dagegen schwankende Werte, sie war bald vermehrt, bald vermindert, die Änderungen waren viel weniger stark als die nach Heißluftbädern.

Die durch die Viskositätsänderungen bedingten Änderungen der Kreislaufswiderstände spielen praktisch wahrscheinlich keine Rolle, sie werden leicht durch veränderte Gefäßinnervation ausgeglichen.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

22. **Gäthens.** Der Einfluß von Nahrungs- und Blutentziehung auf die Zusammensetzung des Blutplasmas.

(Hoffmeister's Beiträge zur chem. Physiologie u. Pathologie Bd. V. Hft. 11 u. 12.)

In Übereinstimmung mit anderen Forschern hat G. gefunden, daß Nahrungsentziehung den Globulinanteil des Blutplasmas erhöht. Eine

Erklärung dafür wäre die, daß das Eiweiß der Organe, das dabei eingeschmolzen wird, viel mehr Globulin enthält, als das Blutplasma sonst. Auch könnte es sich um einen mangelhaften Nachschub von Albuminen aus der Nahrung handeln, die sich — nach Moll — im Körper allmählich zu Globulinen umwandeln, so daß schließlich nur Globuline vorhanden wären.

Bei Blutentziehungen konnte G. eine Verminderung des Fibrinogengehaltes des Blutplasmas nachweisen; es wird jedenfalls dieser Eiweißkörper sehr schwer ersetzt, während das Albumin, das am ehesten aus Nahrungseiweiß wieder gewonnen werden kann, nach Aderlässen ansteigt.

J. Grober (Jena).

---

23. **H. Rosin** und **E. Bibergeil.** Die vitale Blutfärbung und deren Ergebnisse bei Erythrocyten und Blutplättchen.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LIV. p. 197.)

Die vitale oder richtiger postvitale Blutfärbung der Verff. wird in der Weise ausgeführt, daß zunächst ein Deckglas in ganz dünner Schicht mit der Farblösung bestrichen wird. Nachdem dieselbe angetrocknet ist, wird darüber eine ebenso dünne Schicht des frischen Blutes ausgebreitet, diese aber nicht eintrocknen lassen, sondern auf einen hohlgeschliffenen mit weißer Vaseline umrandeten Objektträger gebracht. Das Blut bleibt so vor Eintrocknung geschützt, es hält sich sehr lange frisch, und die Färbung erfolgt ohne das Hinzutreten irgendeiner Flüssigkeit, die die Blutelemente schädigen könnte, und zwar so, daß die elektive Fähigkeit, die die einzelnen Zellbestandteile besitzen, am reinsten zum Ausdruck kommt. Das Blutpräparat muß mindestens 24 Stunden lang beobachtet werden.

Dabei zeigen die Erythrocyten:

a. Bei Verwendung sauerer Farben eine rasche Auflösung infolge von Störung der Isotonie oder toxischer Einwirkung,

b. bei Verwendung basischer Farben ein allmähliches Zugrundegehen.

Eine Färbung der roten Blutkörperchen erfolgt nur dann, und zwar mit basischen Farbstoffen, wenn der Zustand der Polychromatophilie besteht. Sie beruht auf einer ihnen sonst nicht innewohnenden Affinität zu basischen Farbstoffen und läßt sich mit der vitalen Methode sehr sinnfällig darstellen. Die basophilen Granula der Erythrocyten sind nicht als Zeichen der Regeneration, sondern als Ausdruck einer Degeneration anzusprechen. Nicht Jugendformen, sondern absterbende Gebilde liegen hier vor. Die Blutplättchen sind als selbständige Gebilde von bestimmter Struktur und Bewegungsfähigkeit zu betrachten, die sich im Blute sehr zahlreich finden.

Ad. Schmidt (Dresden).

24. **F. Schilling.** Blutnachweis durch Wasserstoffsuperoxyd.
(Therapeutische Monatshefte 1904. Dezember.)

Bluthaltige Flüssigkeiten oder Aufschwemmungen lassen bei Zusatz von 2—3 Tropfen einer 20%igen Wasserstoffsuperoxydlösung sofort reichlich helle, kleinperlige Gasblasen aufsteigen, welche sich als schneeweißer Schaum oberhalb der Flüssigkeit im Reagenzglas ansammeln und bei Anwesenheit von viel Blut als Schaumsäule bald aus dem Glas aufsteigen, ohne jedoch wie bei gärendem Bier dann am Rande des Glases als schaumhaltiges Wasser herabzulaufen und dabei entfärbt werden, also blaß und hell wie Wasser aussehen. Steigen nur einzelne größere Blasen auf, wie es bei Wasserzusatz zu Stuhlpartikelchen stets der Fall ist, oder entwickeln sich nach Zufügen von H_2O_2 Blasen ohne Entfärbung der untersuchten Substanz, dann ist das Resultat ein negatives. Die Ausführung des Blutnachweises mit H_2O_2 ist sehr einfach und bedarf keiner besonderen Vorbereitung anderer Lösungen wie die Almén'sche Methode. S. benutzt eine 20%ige Lösung, welche, gut verkorkt gehalten, in dunkler Flasche aufbewahrt werden muß. Ausgeheberter Mageninhalt wird filtriert, wenn grobe Speisereste darin enthalten sind, flüssiger Mageninhalt wird direkt verwandt. Frische rohe Fleischstückchen, welche noch bluthaltig sind, lassen ebenfalls Sauerstoffgas auf Zusatz von H_2O_2 auftreten, bis sie blaß aussehen. Zäher, bluthaltiger, rotfarbiger Magenschleim bewirkt, daß die Sauerstoffperlen nicht momentan nach dem Zusatze, sondern nach einigen Minuten erst auftreten, bis das Wasserstoffsuperoxyd den Schleim durchdrungen hat. Wo Blutklümpchen selbst in minimalster Menge in der Aufschwemmung lagern, entwickeln sich längere Zeit hindurch die Bläschen. Man entdeckt diese Klümpchen bisweilen gerade an dieser Gasentwicklung. Feste Fäces werden direkt als bohnengroße Stückchen benutzt oder vorher mit wenigen Gramm Wasser übergossen oder nach Verreiben mit Wasserstoffsuperoxyd vermischt. Mineralische Säuren stören die Blutprobe, sie hemmen das Aufbrausen und die Entfärbung. Weniger wirkt in dieser Beziehung Essigsäure. Sodalösung oder doppeltkohlensaures Natron entfärben das Blut wenig, doch leidet die Schaumbildung nicht so sehr darunter. Bei Beimischung von Galle verblaßt das Rot nicht ganz bis zur Wasserhelle. Die Gasentwicklung bleibt aber ebenso intensiv wie ohne Gallezusatz. Fett ändert nichts an dem positiven Resultate. Positiv bleibt die Probe noch bei einer Verdünnung von 1 : 1600 mit Wasser, es tritt Blasenbildung auf, welche für das Auge längst farblos erscheint. Mittels dieser Probe gelang es, bei schwerer Ösophagitis, mit Emporwürgen tingierten Schleimes, bei nicht palpablem Magenkarzinom im Ausgeheberten nach Probefrühstück, bei begründetem Verdacht auf Ulcus ventriculi im Erbrochenen, in den Stuhlentleerungen Ulcuskranker nach Schmerzanfällen, bei Kolonkrebs den Blutgehalt oder die Blutbeimischung leicht zu erweisen.

v. Boltenstern (Berlin).

---

25. **H. Pfeiffer.** Erfahrungen mit der Marx-Ehrnrooth-schen Methode zur forensischen Unterscheidung von Menschen- und Tierblut.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 30.)

Das bezeichnete Verfahren besteht darin, daß fremde Sera die Erythrocyten des Menschen agglutinieren und auflösen. Diese Methode ist sehr viel einfacher und bedarf weniger kritischer Bewertung als das Präzipitinverfahren. Die Untersuchung P.s zeigte, daß sie geeignet ist, das letztere zu ersetzen und nur in gewissen zweifelhaften Fällen seiner Bestätigung bedarf. Sie wird so ausgeführt, daß der Lösung eines Teiles der verdächtigen Masse menschliche Erythrocyten zugesetzt werden, die innerhalb bestimmter Zeit und bei bestimmter Verdünnung agglutinieren, Stechapfelformen bilden und gelöst werden. Eine weitere Untersuchung P.'s betraf die event. für den Ausfall der Reaktion wichtigen Isoagglutinine und eine Kontrolle bezüglich der Wirkung der Verdünnungsgrade. Die Methode ist nach seinen Angaben für die forense Praxis durchaus zu empfehlen. **J. Grober** (Jena).

---

26. **A. Wassermann.** Gibt es ein biologisches Differenzierungsverfahren für Menschen- und Tierblut mittels der Präzipitine?

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 12.)

W. behandelt im wesentlichen in diesem Aufsatze Prioritätsfragen bezüglich der sog. »Uhlenhuth'schen Blutdifferenzierungsmethode«. Er behauptet, und zweifellos mit Recht, daß es sich nicht um eine Methode handelt, mit der Blut, sondern Arteiweiß zu differenzieren ist. Die dabei wirksamen Präzipitine sind als solche von Schittovitch und Bordet entdeckt, die Eiweißdifferenzierungsmethode ist von W. zuerst angegeben worden. Zum Gebrauche für die Praxis haben beide Autoren fast gleichzeitig (Uhlenhuth einige Tage früher als W.) Angaben gemacht. **J. Grober** (Jena).

---

27. **Tallquist.** Über die Anwendung des Filtrierpapieres im Dienste der praktischen Hämatologie.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 35.)

Das beste Kriterium für das Vorhandensein einer Anämie ist die Feststellung des Hämoglobingehaltes. Dieses ist mittels des Fleischl-schen Hämometers oder des Gowers'schen Hämoglobinometers etwas umständlich und für den Praktiker zu zeitraubend. Deshalb hat T. eine Hämoglobinskala hergestellt, mit der eine solche Feststellung in einfacher und müheloser Weise schnell möglich ist. Dies geschieht in der Weise, daß ein Bluttropfen mit einem Stücke weißen Fließpapiers aufgesaugt wird; die Farbe dieses Btutfleckes wird mit der gefärbten Skala verglichen. Dabei beobachtet man manchmal bei Anämien, daß um den Farbenfleck ein feuchter Ring hervortritt, der

---

besonders sichtbar wird, wenn man das Papier gegen das Licht hält. Dieser Ring deutet auf eine starke Verminderung des Blutes an roten Blutkörperchen hin, meist um mindestens auf die Hälfte des normalen Gehaltes. Das Auftreten des Ringes deutet also darauf hin, daß eine schwere Anämie vorliegt. Wenn der Bluttropfen nur ungern von dem Filtrierpapier aufgesogen wird und nur langsam eintrocknet, so deutet dies auf Leukämie hin. Die Farbe des Fleckes ist dann ungleichmäßig und stimmt mit keiner Nuance der Skala recht überein. Vielleicht liegt hier eine Änderung im physikalischen Verhalten des Blutes vor.

Poelchau (Charlottenburg).

---

28. **R. W. Allen** and **H. French.** The platinochloride test for choline in human blood.

(Journ. of pathology and bacteriology 1904. November.)

Halliburton und Mott haben vor einigen Jahren in vielen Zuständen von Nervendegeneration das Vorhandensein von Cholin im Nervengewebe zu erkennen geglaubt; sie isolierten das Cholin als Doppelsalz mit Platinchlorid, welches charakteristische Oktaeder bildet. Nach der hier vorliegenden Arbeit soll dieses Resultat unsicher sein, da Kaliumsalze mit Platinchlorid dieselben Oktaeder bilden und durch die Untersuchungsmethode (Ausziehen mit absolutem Alkohol) nicht sicher von dem Cholin getrennt werden können. 4 ccm Blut vom Gesunden z. B. gibt bei entsprechender Behandlung dieselben Kristalle, und diese lassen sich auch aus veraschtem Blut ebensogut erhalten.

Gumprecht (Weimar).

---

29. **A. Hirschberg.** Untersuchungen über die Jodreaktion des Blutes und der hämatopoetischen Organe.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LIV. p. 223.)

Die Ansicht Kaminer's, wonach die intrazelluläre Jodreaktion des Blutes der Ausdruck einer Infektion oder einer Intoxikation des Organismus mit Bakteriengiften sein sollte, ist in neuerer Zeit durch Wolff in Frage gestellt. Wolff, welcher mit einer verbesserten Methode arbeitete, konnte im Blut eines jeden Individuums, unabhängig von seinem Gesundheitszustand, intrazelluläres Glykogen nachweisen. H. hat nun die »vitale« Fixationsmethode Wolff's noch verbessert und konnte mittels derselben Wolff's Angaben vollkommen bestätigen. Sowohl intrazellulär wie extrazellulär findet sich die Glykogenreaktion im Blut aller gesunder Menschen und vieler Tiere, und zwar sind es meistens multinukleäre Leukocyten, welche die Glykogenreaktion geben. Dasselbe ist im Eiter und im Sputum der Fall. Daß die jodophile Substanz wirklich Glykogen ist, ist zwar positiv noch nicht erwiesen, doch ist bisher auch kein Beweis gegen diesen Satz erbracht worden. Der Umstand, daß es mit früheren Methoden nicht gelang, immer Glykogen zu finden, beruht auf der leichten Löslichkeit desselben in den normalen Leukocyten. Unter pathologischen Verhältnissen, speziell

unter dem Einfluß von Infektion und Intoxikation, wird das Glykogen schwerer löslich und ist dann leichter nachweisbar. Eigene Beobachtungen machten es H. sehr wahrscheinlich, daß die glykogenhaltigen weißen Blutkörperchen bereits im Knochenmark und in der Milz vorgebildet vorhanden sind.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

30. **J. Tissot.** Les combustions intraorganiques etc. Sauerstoffgehalt des Blutes und Stoffwechsel.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences 1904. Nr. 24.)

Eine wesentliche Herabsetzung der Sauerstoffspannung in der Exspirationsluft bewirkt eine Verminderung des Sauerstoffgehaltes des Blutes, selbst wenn sie mit einer beträchtlichen Zunahme der Lungenventilation einhergeht. Die Herabsetzung des arteriellen Blutsauerstoffgehaltes, die auf obigem Wege herbeigeführt wird, geht aber nicht mit einer Veränderung in der Stärke des Gasstoffwechsels einher.

Die Verbrennungsvorgänge in den Organen, berechnet nach dem Gasstoffwechsel, sind unabhängig vom Sauerstoffgehalte des arteriellen Blutes.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

31. **Strauss** und **Chajes.** Refraktometrische Bestimmungen am menschlichen Blutserum und ihre klinische Bedeutung.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LII. p. 536.)

Die nach den ersten Arbeiten von Strubell, Grober, Strauss und Reiss zur Ruhe gekommene Diskussion über die Brauchbarkeit der Refraktometerbestimmungen für die Analyse des Blutes wird von den Verff. wieder aufgenommen. Sie bedienten sich neuerdings des Abbé-schen Refraktometers, welches vor dem Pulfrich'schen den Vorzug größerer Handlichkeit besitzt. Da man nur das Serum eines Bluttropfens gebraucht, so wird ein solcher in eine feine Kapillare gesogen, die, an beiden Enden zugeschmolzen, bis zum nächsten Tage stehen gelassen wird. Man feilt sie dann an der Stelle ab, wo das Serum sitzt, bringt den Serumtropfen vor das Prisma und kann in einer Minute die Bestimmung machen. Durch besondere Versuche wurde zunächst festgestellt, daß die Temperatur und weiterhin der Zucker- und N-Gehalt des Blutes innerhalb der praktisch in Betracht kommenden Grenzen keinen nennenswerten Einfluß auf das Resultat ausübt. Dieses letztere zeigt mit einer für die klinische Schätzung genügenden Sicherheit den Eiweißgehalt des Blutserums an, dessen Kenntnis für die Verhältnisse bei Nephritis und Herzleiden bekanntlich von großer Bedeutung ist. Für die praktische Benutzung empfehlen die Verff. in Zukunft nur die zwei letzten Dezimalen abzulesen.

Ad. Schmidt (Dresden).

Sitzungsberichte.

32. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 23. Februar 1905.

Vorsitzender: Herr Nothnagel; Schriftführer: Herr Donath.

(Eigenbericht.)

I. Herr v. Schrötter berichtet über die Entfernung eines Nagels aus dem rechten Bronchus durch Bronchoskopie.

Ein 5jähriger Knabe aspirierte angeblich beim Spielen einen kleinen Nagel. Anfänglich bestanden nur leichte Krankheitserscheinungen, und der behandelnde Arzt vermutete Bronchitis. Als das Kind in den nächsten Tagen zunehmend unruhiger wurde, nahm man eine Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen vor und konstatierte den Fremdkörper. Nachdem letzterer durch Bronchoskopie im rechten Bronchus aufgefunden war, versuchte v. S. zunächst mit einem ad hoc roh verfertigten Instrumentarium (an den kräftigen, in der Augenklinik in Verwendung stehenden Elektromagneten wurde ein weicher Eisenstab mit dem einen Ende angelegt und der Stab jetzt in den Tubus des Bronchoskops gesteckt) die Extraktion; als sie mißlang, nahm er die Zange und kam rasch zum Ziele.

v. S. suchte mit bloßer Kokainisierung des Larynxeinganges auszukommen, um zu sehen, ob die Fremdkörperextraktion nötigenfalls auch ohne ärztliche Assistenz ausgeführt werden könne.

Im allgemeinen jedoch zieht v. S. die Narkose der Lokalanästhesie vor und hält die Extraktion mit der Zange für vorteilhafter als die mit dem Elektromagneten, weil erstere es gestattet, den Fremdkörper in derjenigen Lage herauszuziehen, in welcher er die geringsten Läsionen verursachen kann.

In dem vorliegenden Falle hatte nach $^3/_4$tägigem Wohlbefinden durch 3 Tage Atemnot, aber kein Fieber oder Heiserkeit bestanden. v. S. sucht diese wiederholt gemachte Beobachtung (vollkommen reaktionsloses Intervall zwischen Operation und mehrtägigen Beschwerden) durch die meist reichliche Verwendung von Kokain zu erklären.

Schließlich meint er noch, daß die Bronchoskopie mit Unrecht für weit schwieriger ausführbar als die Ösophagoskopie gelte, während unbedingt das Gegenteil zutreffe.

II. Herr v. Stenitzer: Über Trypanosomen.

Die verschiedenen Arten von Trypanosomen sind die Ursache der tierischen und menschlichen Trypanose (menschliche Trypanose; Nagana; Surra; Calziekse usw.).

Das Verbreitungsgebiet der tierischen Trypanosomiasis erstreckt sich über Mittel- und Südwestafrika, Vorderindien, Philippinen, Türkei, Ungarn, Spanien, Algier. Die menschliche Trypanose kommt in Kamerun und im Kongogebiete vor; sie befällt dort Einheimische und Europäer.

Die Krankheit verläuft bei den Tieren unter den Erscheinungen der Kachexie: Fieber, Ödeme, Abmagerung, Ausfallen der Haare, Drüsen- und Milzschwellung. Ein Teil der erkrankten Tiere genesen.

Die menschliche Trypanose kann jahrelang bestehen, ohne subjektive Erscheinungen zu machen; allmählich entwickeln sich Ödeme, Milz- und Drüsenschwellungen; im weiteren Verlaufe kommt es zur Entwicklung des Symptomenkomplexes, welchem die Krankheit den Namen Schlafkrankheit verdankt: Apathie, Schlafsucht, Abmagerung, Muskelschwäche. Die Krankheit endet immer mit dem Tode.

Es gibt ein Rattentrypanosoma, welches in ungeheurer Anzahl im Blute der Ratten vorkommt, aber keine Erscheinungen hervorruft. Es wurde bei Ratten der ganzen Welt gefunden.

Die Trypanosomen gehören zu den Flagellaten; sie vermehren sich durch Teilung.

Bestimmte Fliegen sind die Überträger, vielleicht auch Zwischenwirte der Trypanosomen (Glossina morsitans, Glossina palpalis, Stomoxys).

Das nichtpathogene Trypanosoma aus dem Rattenblute lebt im defibrinierten Blute ca. 1 Monat lang, die pathogenen Arten bleiben ca. 8 Tage lang auf diese Weise virulent.

Es gelang Kulturen von verschiedenen Trypanosomenarten anzulegen; die Vermehrung bei Überimpfungen auf geeignete Nährböden soll dort durch Teilung unter Bildung von Rosetten vor sich gehen.

Nicht selten gehen Tiere an Trypanosomiasis zugrunde, obwohl im Blute nur sehr wenige Flagellaten gefunden werden; beim Menschen findet man meist nur sehr wenige Exemplare im Blute. Nie zeigt das Blut der Tiere oder Menschen giftige Eigenschaften.

Tiere, welche der Krankheit nicht erliegen, zeigen für einige Zeit Immunität. Die Vernichtung der Flagellaten im Blute geschieht durch Makrophagen, welche sie aufnehmen und rasch verdauen, dann durch immunisierende Substanzen, welche im Blut auftreten.

Die Serumtherapie hat sich gegen die Trypanose nicht bewährt; wirkungslos ist auch die Chinintherapie (obwohl in vitro vielversprechend); die besten Resultate gibt die kombinierte Injektion von arseniger Säure und Trypanrot; es sind aber noch immer Laboratoriumsversuche.

In prophylaktischer Hinsicht kommen Isolierung, Schutz vor den Fliegen, welche die Trypanosomiasis übertragen, in Betracht.

III. Herr Sternberg macht im Anschluß an den Vortrag eine kurze Mitteilung über eine Methode zur Färbung von Trypanosomen im Gewebe. Das gehärtete Objekt wird mittels der neuen Methode nach Gieursa gefärbt und mit Essigsäure und Alkohol absol. differenziert. Die demonstrierten Präparate beweisen die Eignung der Methode.

IV. Diskussion über den Vortrag von R. Kaufmann: Über Magenchemismus und Magenatonie (vide Protokoll der vorhergehenden Sitzung).

Herr Strasser identifiziert sich mit den Ansichten Kaufmann's. Nur für die Achylia gastrica und die Reichmann'sche Krankheit käme der Salzsäuresekretion eine spezifische Bedeutung zu, in allen anderen Fällen hat ein Plus oder Minus keine besondere Bedeutung. S. erinnert daran, daß starkes Schwitzen die Salzsäuresekretion bedeutend herabsetzt; läßt man Leute mit sogenannten Hyperaziditätsbeschwerden stark schwitzen, so sinkt die Salzsäuresekretion sehr stark, die Beschwerden werden aber nicht beeinflußt. Weiter führt S. an, daß durch Wärmeapplikation auf die Magengegend die Salzsäuresekretion intensiv gesteigert werde, und trotzdem bestätige tausendfältige praktische Erfahrung die günstige Wirkung des heißen Umschlages bei älteren Ulcusfällen.

Herr W. Zweig warnt davor, eine Achylia gastrica als nicht pathologischen Befund bezeichnen zu wollen. Das Fehlen von Störungen zur Zeit der Untersuchung sei kein Argument für diese Anschauung.

Die Beschwerden der Hyperazidität seien sicherlich nur zum Teil durch die Übersäuerung bedingt, größtenteils hingen sie von der Grundkrankheit ab, der nervösen Dyspepsie. Die Atonie halte er für eine ziemlich seltene Komplikation, überhaupt für eine seltene Krankheit.

Herr Holzknecht macht darauf aufmerksam, daß die von Rieder angegebene Methode zur Bestimmung von Lage, Größe und Entleerungszeit des Magens bei dem weiteren Studium der in Diskussion befindlichen Fragen gute Dienste bieten dürfte.

Herr Spiro verweist auf seine in der Riegel'schen Klinik durchgeführten Salzsäurebestimmungen an Gesunden, aus denen er ersah, daß die Azidität nach Probefrühstück bei demselben Individuum innerhalb sehr bedeutender Grenzen schwankt. Konstanter seien die Zahlen nach Probemahlzeit.

Herr Weinberger demonstriert eine weiche, aus Kathetergewebe hergestellte, mit Quecksilber gefüllte Sonde, wie sie in der Klinik von Hofrat Schrötter zur Bestimmung der Lage und Größe des Magens verwendet wird (Erzeuger Reiner, Wien).

L. Brauner (Wien).

Bücher-Anzeigen.

33. **Dürck.** Beiträge zur pathologischen Anatomie der Pest.
Jena, **Gustav Fischer,** 1904. 85 S. Mit 15 Tafeln, 2 Kurven und 1 Abbildung im Text.

Die vorliegenden gehaltvollen Untersuchungen verdanken ihre Entstehung einem mehrwöchigen Aufenthalt des Verf. in Bombay. Er hatte das, infolge der großen Abneigung der Hindus gegen Sektionen, sehr seltene Glück, 16 Pestleichen einer genauen autoptischen Untersuchung unterziehen zu können. Auf diese Weise erhielt er ein reichhaltiges und durch Mannigfaltigkeit der Erscheinungsformen sich auszeichnendes Sektionsmaterial, welches an Ort und Stelle nach dem Kayserling'schen Verfahren in den natürlichen Farben konserviert wurde. Nach diesen Präparaten wurden Aquarelle angefertigt, die durch die bekannte Liberalität des Verlages von Gustav Fischer auf den 15 Tafeln des Buches eine ausgezeichnete Reproduktion gefunden haben. So dürfte in dem vorliegenden Hefte zum erstenmal eine Bilderserie gegeben sein, welche die Entwicklung des Pestbubos in verschiedenen Stadien, die durch die Pest gesetzten Veränderungen in den Lungen und in anderen Organen, sowie das mikroskopische Verhalten der wichtigsten befallenen Gewebe zur Darstellung bringt.

Nimmt man hierzu noch den klaren und sachlichen Text mit den eingehenden Sektionsberichten, so darf man es als sicher hinstellen, daß der Verf. seinen Zweck erreicht hat, auch demjenigen Arzte, welcher die durch die Pest hervorgerufenen anatomischen Veränderungen noch nicht aus eigener Anschauung kennt, durch Bild und Wort eine Handhabe zur Stellung der richtigen Diagnose zu geben.

Prüssian (Wiesbaden).

34. **Hübner.** Entstehung und Heilung der epidemischen Krankheiten.
Dresden, **Hans Schultze,** 1904. 118 S.

Die vorliegende Arbeit ist ein nachgelassenes Werk des im Jahre 1903 verstorbenen Verf.s. Es ist für den Druck bearbeitet und nach den letzten Bestimmungen des Autors ergänzt durch den Fabrikdirektor W. Hübner. Es handelt sich somit um eine populär-wissenschaftliche Schrift, wenn auch der Verf. sich im Vorwort ausschließlich an die Ärzte wendet.

Der erste Teil der Arbeit ist ganz allgemein gehalten und beschäftigt sich mit der Stellung des Menschen im All, mit dem Lebensprozess, der Urzeugung, dem Stoffwechsel und vielem anderen. Besondere Aufmerksamkeit widmet Verf. der Haut, wobei er z. B. äußert, daß die Typhusformen in allen den Fällen eintreten, wo ein Verschluß der Epidermis in größerer Ausdehnung durch eine krankmachende atmosphärische Einwirkung stattgefunden hat (p. 25).

Der zweite Abschnitt beschäftigt sich mit der »allgemeinen Pathologie und Therapie«, wobei der Verf. besonderen Nachdruck auf die Disposition zur Entstehung der epidemischen Krankheiten legt. Die Disposition ist durch künstliche Zufuhr von Wasser- und Sauerstoff, Luft- und Licht erfolgreich zu bekämpfen.

Einen ebensolchen erfreulichen Optimismus verrät das dritte Kapitel der Schrift, in welchem Verf. die einzelnen epidemischen Krankheiten und deren Therapie bespricht. Pocken, Cholera usw. sind sicher heilbar resp. zu vermeiden, wenn man die chemische Reaktionsfähigkeit der Haut durch geeignete hydriatische Prozeduren erhält und steigert.

Es wäre sehr schön, wenn es gelingen würde, die Theorie des Verf.s in Praxis umzusetzen.

Prüssian (Wiesbaden).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E., **Nothnagel,** Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 12. **Sonnabend, den 25. März.** **1905.**

Mechanik der Respirationsstörung bei pleuralen Erkrankungen.

II. Ursachen der Atemstörung beim Pneumothorax.

Von

Dr. Ludwig Hofbauer.

Die Atemnot beim Pneumothorax schien bis in die jüngste Zeit hinein ganz selbstverständlich und leicht erklärlich als Folge der Kompression der Lunge durch die in den Pleuraraum eingedrungene Luft. Diese Annahme stützte sich im wesentlichen auf die Beobachtung am Seziertische. Bei der Sektion von am Pneumothorax verstorbenen Pat. fand man die Lunge der befallenen Seite im Gegensatze zur Norm in eine derbe, fleischrote Masse verwandelt, die auch am Durchschnitt als völlig luftleer sich erwies und daher als »komprimiert« bezeichnet würde.

Nun konnte aber Weil[1] schon vor längerer Zeit nachweisen, daß diese Befunde zu der Meinung, beim Pneumothorax werde die Lunge der befallenen Seite komprimiert, keineswegs berechtigen. Er konnte im Tierversuche nachweisen, daß bei breiter Eröffnung des Pleuraraumes einer Seite (wo also von Kompression keine Rede sein kann, da ja nur Atmosphärendruck in der Pleurahöhle herrscht) die Lunge des Versuchstieres alsbald zu einer »braun- oder blauroten fleischigen Masse« zusammenfällt.

»Auf dem Durchschnitt erschien das außerordentlich blutreiche Gewebe fast völlig luftleer, so daß die ganze Lunge sowohl als einzelne Stücke im Wasser untersanken ..... Daß auch beim Menschen die Retraktion der lebenden Lunge eine ganz andere ist als die der Leichenlunge ....., wird durch den Zustand der Lunge bei zweifellos offenem Pneumothorax bewiesen. In derartigen Fällen, in denen wegen des in der Pleurahöhle herrschenden Atmosphärendruckes von Kompression der Lunge nicht die Rede sein kann.... ist die Lunge auf einen äußerst kleinen Umfang reduziert, völlig luftleer und fleischig, so daß sie in den Sektionsprotokollen meist als »komprimiert« bezeichnet wird«.

Ebenso kann auch die in jüngster Zeit von Sauerbruch[2] vorgebrachte Theorie, welche die angestrengte Atmung beim Pneumothorax als Folge der Kohlensäureüberladung des dem Atemzentrum zuströmenden Blutes erklären will, mit Rücksicht auf die im ersten Teil erwähnten Einwände nicht aufrecht erhalten werden.

Nun lehrt die Beobachtung am Krankenbette, daß die Erschwerung der Atmung lediglich auf die Exspiration beschränkt sei, während die Einatmung ohne jede Behinderung vor sich gehe. Das legt den Gedanken nahe, ob nicht vielleicht ähnlich wie bei der rein inspiratorischen Atemnot des an Stenose der großen Luftwege Leidenden ein rein mechanisches Moment die Atemnot des Pneumothoraxkranken auslöse, welches bloß während der Exspiration sich geltend mache, während die Inspiration nicht erschwert sei.

Die Erwägung, inwiefern eine mechanische Beeinflussung der Atmungstätigkeit durch Eindringen von Luft in den Pleuraraum ausgelöst werden könne, führt zu folgenden Resultaten:

Die normale **Inspiration** geht in der Weise vor sich, daß Muskelkräfte die am Ende der Exspiration dem Zentrum des Thorax angenäherten Wände desselben von letzterem möglichst zu entfernen suchen. Einerseits rückt das Zwerchfell, welches am Ende der Exspiration mit seiner Kuppe tief in den Thoraxraum hineinragt, infolge Kontraktion seiner muskulösen Elemente nach abwärts und bildet dann auf der Höhe der Kontraktion eine flache Ebene, so daß also das Innere des Thoraxraumes um den ganzen Inhalt der früher bestandenen Zwerchfellkuppel vergrößert wird. Ebenso rücken infolge der außen am knöchernen Thorax ansetzenden Muskelkräfte die Rippen nach außen und oben, so daß auch hier eine Entfernung (insbesondere der vorderen Anteile) vom Zentrum des Thorax statthat. Bei diesen

[1] Weil, Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. XXIX.

[2] Sauerbruch, Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie Bd. XIII.

Bewegungen folgt die Lunge deshalb gleichmäßig dieser Ausweitung (trotzdem sie ja dabei überdehnt wird, trotzdem mithin elastische Kräfte dieser Ausweitung entgegenarbeiten), weil auf jedem Alveolus im Innern der Atmosphärendruck lastet, der stärker ist als die elastische Kraft, welche die Ausweitung der Lunge hindern will. Es dringt daher eine der Vergrößerung des Thoraxraumes entsprechende Luftmenge in die Lunge ein.

Nun dringt beim Entstehen eines Pneumothorax zwischen die Lunge und die Thoraxwand ein gewisses Quantum von Luft ein. Dieses Luftquantum bleibt konstant groß, ob nun die Thoraxwand Bewegungen macht oder nicht, wenn der Pneumothorax ein geschlossener ist; es wird daher die Lunge bei der Inspirationsbewegung der Thoraxwände trotz der eingedrungenen Luft ausgedehnt. Wenn hingegen der Pneumothorax ein offener ist (es bleibt sich hierbei ganz gleich, ob es sich um einen offenen oder Ventilpneumothorax handelt), so wird, sobald die Thoraxwände sich von der Lunge zu entfernen trachten, nicht mehr der Atmosphärendruck ausreichen, um die Lunge auszuweiten; denn die Luft kann zwischen die Lunge und die Thoraxwand eindringen, und beim letzteren Vorgange stellen sich ihr weniger elastische Kräfte hindernd in den Weg als bei der Aufblähung der Lunge. Es wird mithin, wenn so viel Luft in den Thoraxraum eindringen kann, daß der ganze durch die Inspirationsbewegung frei werdende Raum durch Luft ausgefüllt wird, welche zwischen die Lunge und die äußere Thoraxwand gelangt, in der Tat in die Lunge selbst keine Luft eindringen.

Dieser letztgenannte Fall wäre derjenige, der die allerschlechtesten Verhältnisse für die Inspiration darstellt; denn dann würde in der Tat die befallene Lunge vom Gaswechsel völlig ausgeschaltet sein und der Mensch mit der anderen Lunge allein seinen respiratorischen Austausch besorgen müssen. Aber selbst dann, wenn das jemals der Fall wäre, würde der Mensch nicht kurzatmig. Denn wir wissen, daß weniger als ein Zehntel der respiratorischen Fläche genügt, um dem in Ruhelage befindlichen Menschen vollkommen genügende Mengen von Luft zuzuführen. Das erweisen neuerdings die in allerletzter Zeit von Sauerbruch (l. c.) am Versuchstiere gewonnenen Erfahrungen, daß selbst dann, wenn er plötzlich beim Versuchstiere die Respirationsfläche gewaltig verkleinerte, keinerlei Zeichen von Atemnot bemerkbar wurden. In Wirklichkeit aber kommt es gar niemals dazu, daß die Lunge der befallenen Seite gar nicht atmet. Wenn man im Tierexperiment selbst im weiten Umfange die knöcherne Thoraxwand entfernt, sieht man niemals, daß die betreffende Lunge Atmungsstillstand einhielte, trotzdem die außen am Thorax ansetzenden Muskeln auf sie wohl kaum mehr einen Einfluß zu haben scheinen. Bei jeder Inspiration bläht sie sich auf, so daß in dem Beschauer der Eindruck erweckt wird, als seien hier der Lunge selbst innewohnende Kräfte in Tätigkeit, welche die Lunge inspiratorisch blähen.

Daß nicht lediglich im Tierexperiment trotz Eindringens der Luft in den Pleuraraum die Lunge keineswegs stille gestellt wird, sondern vielmehr auch beim Menschen trotz des Vorhandenseins von Luft im Thoraxraume die Lunge der befallenen Seite atmet, das beweisen die klinischen Erfahrungen Weil's. Wenn es wirklich dazu kommen soll, daß die Lunge der befallenen Seite absolut nicht mehr atmet, dann muß nach den obigen Auseinandersetzungen die Luft immer dann, wenn die äußere Thoraxwand sich von der Lunge entfernen will, zwischen Lunge und die Thoraxwand eindringen können, es darf kein negativer Druck hier zustande kommen, denn sonst dehnt der Atmosphärendruck vom Trachealraum aus die Alveolen aus und füllt das Vacuum aus. Nach Weil's Untersuchungen[3] nun gibt es aber gar keinen Fall, in welchem in der Tat während der Inspiration der Druck im Pleuraraume niemals kleiner wäre als der Atmosphärendruck. Nach seinen Untersuchungen hat beim geschlossenen Pneumothorax während der Inspiration ein negativer Druck von minus 7 statt, und selbst beim Ventilpneumothorax ist noch immerhin während der Inspiration ein negativer Druck von minus 1 · 1 nachweisbar. Es kann mithin gar nicht dazu kommen, daß die befallene Lunge während der Inspiration sich gar nicht blähe. Wie oben erwähnt, würde aber, selbst wenn das der Fall wäre, dies keinerlei Dyspnoe bewirken, solange die andere Lunge in normalem Umfange während der Inspiration sich weiten kann. So erklärt es sich leicht, wenn beim unkomplizierten Pneumothorax keinerlei inspiratorische Atemnot besteht.

Im Gegensatze zur Inspiration, bei welcher Muskelkräfte tätig sind, wird die **Exspiration** de norma lediglich durch elastische Kräfte besorgt. Diese elastischen Kräfte setzen sich aus folgenden Faktoren zusammen. Während der Inspiration wird der knöcherne Thorax durch Muskelkräfte aus seiner Ruhelage, in welcher er sich am Ende der Exspiration befand, herausgebracht und so eine Summe von elastischen Kräften im Bandapparate der Rippengelenke und im knorpeligen Verbindungsanteil der Rippen mit dem Sternum wachgerufen. Mit dem Zunehmen der inspiratorischen Ausweitung des Thorax gewinnen sie immer mehr an Kraft und sind nach Vollendung derselben auf ihrem Höhepunkt angelangt.

Fernerhin wird durch das während der Inspiration vor sich gehende Hinabsteigen der Zwerchfellkuppel der Inhalt der Bauchhöhle nach abwärts gedrängt, es werden die Bauchwände, soweit sie von nachgiebigen Teilen gebildet werden, ausgedehnt, und wenn nun am Ende der Inspiration die Kontraktion des Zwerchfelles nachläßt und aus dem willkürlich kontrahierten Muskel eine nachgiebige, weiche Scheidewand wird, welche weniger widerstandsfähig ist als die bis dahin vorgedrängten weichen Bauchwände, so überwiegen die im letzteren wachgerufenen elastischen Kräfte und treiben das weich gewordene Zwerchfell wiederum gegen das Zentrum des Thorax.

[3] Weil, Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. XXV. Hft. 10.

Endlich werden in den Lungen bei der inspiratorischen Ausdehnung elastische Kräfte geweckt. Zu den bisher erwähnten elastischen Kräften, welche erst durch die Exspiration geweckt werden, gesellen sich eher solche, welche schon vor Beginn der Inspiration in den Lungen schlummerten. Wir wissen, daß am Seziertische bei Eröffnung des Thoraxraumes die Lunge zurücksinkt und erklären dies damit, daß die Lunge selbst dann, wenn sie wie an der Leiche maximale Exspirationsstellung eingenommen hat, noch immer überdehnt ist, so daß sie, sobald ihr Gelegenheit gegeben wird, sich zusammenzuziehen, dies weiterhin tut. Solange der Thoraxraum nicht eröffnet ist, kann sie deshalb nicht in ihre Ruhelage zurückgehen, weil sonst zwischen Thoraxwand und Lunge ein leerer Raum entstehen müßte, und das verhindert der Atmosphärendruck, der vom Trachealbaum aus auf jeden Alveolus wirkt und so die Lunge an die innere Thoraxwand preßt. Durch das Eindringen von Luft in einen Pleurasack aber wird der Lunge Gelegenheit geboten, sich um soviel zu retrahieren, als die eingedrungene Luft an Volumen in Anspruch nimmt. Es schwinden mithin diese letzterwähnten, der Lunge innewohnenden Exspirationskräfte. Nun ist aber diese Zugkraft, mit welcher bei der Leiche trotz maximaler Exspirationsstellung des Thorax noch immer die Lunge sich zu retrahieren bestrebt ist, überaus gering. Wie die Untersuchungen von Carson[4], Donders[5] und Perls[6] ergeben, beträgt sie beim Menschen höchstens 6 mm Quecksilber. Diese geringen Quanten an elastischer Kraft sind sicherlich keineswegs genügend groß, um in Betracht zu kommen, und selbst dann, wenn man die vitalen Kräfte hinzurechnet, welche durch den Lungentonus bedingt sind und nach Donders zu $1^1/_2$ Quecksilber zu veranschlagen sind, bedeutet das immerhin erst zusammen eine Größe von $7^1/_2$ Quecksilber. Ein so geringes Quantum an elastischer Kraft käme gegenüber den bedeutenden vorerwähnten elastischen Kräften nicht in Betracht.

Diese anderen Kräfte aber, welche vorher zur Besprechung kamen, sind beim Pneumothorax nicht wesentlich gestört. Man könnte höchstens daran denken, daß vielleicht entsprechend dem Eindringen von Luft in den Pleuraraum etwas weniger inspiriert wird, mithin weniger elastische Kräfte geweckt werden. Wäre dies die Ursache der Dyspnoe, dann müßten Inspiration und Exspiration gleichmäßig geschädigt sein, was aber nicht statthat. Es läßt sich auf diese Weise die exspiratorische Atemnot beim Pneumothorax nicht erklären.

Wesentlich erleichtert wird aber die Erklärung dieses eigentümlichen Verhaltens, wenn man sich daran erinnert, daß die lebende Lunge eine ungleich größere Retraktionskraft besitzt als die Leichenlunge. Diese Erkenntnis verdanken wir nicht

---

[4] Carson, Philosoph. transact. 1820, zit. nach Weil, Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XXIX.

[5] Donders, Zeitschr. f. rat. Med. N. F. Bd. III. 1853.

[6] Perls, D. Arch. f. klin. Med. Bd. VI.

bloß Tierversuchen, welche zum Teil von Traube schon ausgeführt wurden und nachher von Weil Bestätigung und Erweiterung erfuhren; sie wird uns auch in der menschlichen Pathologie vor Augen geführt.

Schon Traube[7] fand bei seinen Untersuchungen, welche er behufs Studien über den Herzstoß anstellte, jedesmal, wenn er die Pleurahöhlen zu diesem Behufe durch eine große Öffnung (3/4—1 Quadratzoll) in der Brustwand eröffnete, als konstantes Nebenresultat Verkleinerung der Lunge um mehr als bei der Eröffnung des Thorax post mortem. An Stelle der normalen gelben oder rötlichen war eine gleichmäßig braune Farbe getreten. Das Gewebe war luftleer geworden, ließ sich aber durch Eintreiben von Luft in den Hauptbronchus zum normalen Umfange aufblasen, wobei es seine normale Farbe wieder annahm. Ganz analoge Beobachtungen konnte Lichtheim[8] nach breiter Eröffnung der Brusthöhle anstellen. Die Luft war nach Verlauf einer Stunde vollständig aus der Lunge verschwunden, so daß die Lunge vollständige Luftleerheit aufwies. Lichtheim hat auf Grund dieser Beobachtung der vollständigen Absorption der Luft aus den Alveolen von seiten des kreisenden Lungenblutes die gewiß berechtigte Annahme aufgestellt, daß die Elastizität des Lungengewebes nicht bloß ein Zurückgehen der Lunge auf den Zustand veranlaßt, den sie unmittelbar nach Eröffnung der Pleurahöhle annimmt, sondern daß sie bestrebt ist, völlig auf den fötalen Zustand zurückzukehren, mithin die Lunge völlig luftleer zu machen.

Auch beim Menschen ist die Retraktion der lebenden Lunge eine wesentlich größere als an der Leichenlunge. Das erweist erstlich die Besichtigung der Lunge bei den Fällen von offenem Pneumothorax am Sektionstische. Die Lunge der befallenen Seite sieht, trotzdem im Pleuraraume doch bloß Atmosphärendruck herrschte, nicht ebenso aus wie die Lunge der anderen Seite, auf welcher doch nunmehr nach Eröffnung des Pleuraraumes am Seziertisch ebenfalls Atmosphärendruck herrscht. Sie ist, wie es in den Sektionsprotokollen gewöhnlich heißt, fleischig und »komprimiert«. Daß da von einer Kompression in Wirklichkeit nicht die Rede sein kann, ist ja klar, wenn man bedenkt, daß lediglich Atmosphärendruck herrschte. Darauf hat ja schon Weil aufmerksam gemacht, der diese Kompression als Folge der mächtigen »vitalen Retraktionskraft« der Lunge hinstellte.

Betrachten wir nunmehr die Veränderungen, welche diese letzteren Kräfte beim Eintritt eines Pneumothorax erfahren.

Die Lunge der erkrankten Seite wird sich zunächst so stark als möglich retrahieren, was sie deshalb kann, weil nunmehr ein Teil des Raumes, den sie bis dahin einzunehmen gezwungen war, durch die eingedrungene Luft ausgefüllt wird. Sie retrahiert sich infolgedessen viel mehr als sie sonst selbst bei forciertester Exspiration zu tun im-

---

[7] Traube, Ges. Beitr. z. Path. u. Phys. Bd. I. p. 100.
[8] Lichtheim, Arch. f. exp. Path. und Pharmak. Bd. X.

stande war. Wenn nun bei der ersten darauffolgenden Inspiration die Thoraxwand sich vom Zentrum entfernt, werden zwei Möglichkeiten statthaben können. Entweder es handelt sich um einen offenen Pneumothorax, dann kann, entsprechend dieser Entfernung der Thoraxwand vom Zentrum, mehr Luft zwischen Lunge und letzterer eindringen. Die Lunge wird mithin fast gar nicht gedehnt, und es werden mithin am Ende der Inspiration in der Lunge der erkrankten Seite nicht bloß fast alle Kräfte fehlen, welche sonst während der Inspiration wachgerufen werden, sondern es werden auch von den Residualkräften eine ganze Menge entfallen, weil die Lunge sich trotz der Inspiration mehr retrahieren konnte, als sie unter normalen Verhältnissen selbst bei forciertester Exspiration zu tuen imstande ist. Aber selbst dann, wenn der Pneumothorax ein geschlossener ist und infolgedessen bei der Inspiration die Lunge, der inspiratorischen Bewegung des Thorax folgend, gebläht wird und mithin elastische Kräfte in der Lunge der erkrankten Seite wachgerufen werden, so wird doch andererseits die de norma vorhandene Größe der elastischen Exspirationskräfte deshalb wesentlich geschmälert sein, weil der eine Faktor die »vitale Retraktionskraft« der Lunge R so überaus geschädigt ist, daß er kaum in Betracht kommt. Nun ist aber derselbe gegenüber den erst durch die Inspirationsbewegung wachgerufenen Kräften J ein keineswegs zu unterschätzender, sondern im Gegenteil sehr hoch zu veranschlagender Faktor der Summe J + R.

Diese Schädigung der Lunge der erkrankten Seite allein ist es aber nicht, welche die Dyspnoe erzeugt. Auch die Lunge der gesunden Seite ist durch das Eintreten von Luft in den Pleuraraum der Gegenseite wesentlich geschädigt. Ähnlich wie bei der Lunge der erkrankten Seite kommt es hier zu einer Schädigung der beiden Faktoren R und J. Zunächst wird die Kraftmenge R dadurch geschädigt, daß entsprechend dem Eindringen von Luft auf der Gegenseite nunmehr nicht mehr auf beiden Seiten des Mediastinums gleicher Druck herrscht, sondern auf der Seite des Pneumothorax geringerer negativer Druck als auf der gesunden Seite. Während normaliter beiderseits der Zug der vitalen Retraktion der Lungen gleichmäßig das Mediastinum anzusaugen bestrebt war und infolgedessen keinen monitori- Effekt erzielte, ist nunmehr auf der gesunden Seite dieser Zug unverändert geblieben, auf der Pneumothoraxseite aber geringer geworden. So wird denn das Mediastinum sofort nach der gesunden Seite hinübergezogen und dadurch der Lunge die Möglichkeit gegeben, sich zu retrahieren. Da es sich hierbei nicht bloß um geringe Wertdifferenzen, sondern oft um den vollen hohen Wert der vitalen Retraktionskraft handelt, kommt es zu starker Ansaugung des Mediastinums nach der gesunden Seite hin und infolgedessen zu bedeutender Retraktion der Lunge. Dementsprechend konnten alle Beobachter nicht bloß im Tierexperimente, sondern auch bei Eröffnung der Thoraxwand beim Menschen übereinstimmend wahrnehmen, daß das Mediatsinum sofort um mehrere Zentimeter gegen die gesunde Seite hinein-

rückt. Welchen Einfluß dies auf das Verhalten der Lunge der gesunden Seite ausübt, geht klar aus dem Röntgenbefunde hervor, welcher in dem zweiten Falle meiner ersten Mitteilung[9] erhoben wurde. In demselben wird das Lungenfeld der gesunden Seite als gleichmäßig dunkel angegeben, während de norma die Lungenfelder sich durch Helligkeit auszeichnen. Nun zeigte schon der Röntgenbefund, daß diese Verdunkelung des Lungenfeldes sich gleichmäßig über die ganze Lunge hin geltend machte, und schon dadurch war die Annahme von der Hand zu weisen, daß etwa Krankheitsherde in der Lunge der Gegenseite diese Verdunkelung des Lungenfeldes hervorriefen. Erwiesen wurde dies durch die Autopsie, die erwies, daß die Lunge der Gegenseite keineswegs dieser Verdunkelung entsprechende Infiltration aufweise.

Das beweist, daß die Retraktionskräfte der Lunge R beim einseitigen Pneumothorax auch auf der gesunden Seite ganz enorme Veränderungen gegenüber der Norm veranlassen. Die Lunge kontrahiert sich im Leben entsprechend dem Hinüberrücken des Mediastinums; es wird auf diese Weise ein großer Teil der sonst während des ganzen Lebens den Lungen innewohnenden elastischen Kräfte paralysiert. Schon dadurch sind die Exspirationskräfte der gesunden Seite wesentlich in ihrer Quantität geschädigt. R ist aus der Summe $J + R$ fast völlig ausgeschaltet.

Überdies weist auch der Faktor J wesentliche Beeinträchtigung auf. Während de norma, entsprechend der inspiratorischen Entfernung der Thoraxwand vom Zentrum, die Lunge während der Inspiration aufgebläht wird und so eine bedeutende Menge von elastischen Kräften in der Lunge selbst durch die Inspiration wachgerufen werden, fällt dieses Moment beim Pneumothorax für die Lunge der gesunden Seite fast völlig weg. Das Mediastinum, welches schon beim Eintritte des Pneumothorax nach der gesunden Seite hinübergezogen wurde, wird, entsprechend der Entfernung der knöchernen Thoraxwand vom Zentrum, in die gesunde Seite hineingezogen, statt daß die Lunge gebläht wurde. Es wird dadurch der Effekt dieser Entfernung der Thoraxwände vom Zentrum vollständig paralysiert und so ein weiteres Moment geschaffen, welches der Entstehung der normalen exspiratorischen Kräfte hinderlich in dem Wege steht. Daß dieses Flottieren des Mediastinums beim einseitigen Pneumothorax von ganz wesentlicher Bedeutung für das Zustandekommen der Dyspnoe ist, ist durch Versuche beim Tier und durch Erfahrungen am Krankenbette genügend festgestellt.

Murphy[10] zeigte am Tiere, daß bei Erzeugung eines einseitigen Pneumothorax die Ateminsuffizienz sofort sich besserte, wenn er das Mediastinum fixierte oder in seinen Exkursionen beschränkte. Sobald er durch Fassen mit der Pinzette oder am einfachsten durch den Zug

---

[9] Zentralblatt für innere Medizin 1905. Nr. 6.

[10] Murphy, zit. nach Garrè-Quincke: Lungenchirurgie.

an der kollabierten Lunge das Mediastinum feststellte, besserten sich Atem und Puls sofort. Beim Menschen haben mehrere Operateure durch dieses einfache Manöver bedrohliche Zustände von Kollaps und Dyspnoe beim unkomplizierten Pneumothorax sofort beheben können.

Dieses letzterwähnte Moment des Flottierens des Mediastinums kann natürlich nur dann seinen Einfluß geltend machen, wenn das Mediastinum unverändert und zart ist. Wenn hingegen entzündliche Infiltration und schwartige Auflagerung das Mediastinum schwerer beweglich machen oder gar zu einer festen Scheidewand umformten, dann kann es nicht mehr flottieren, die Entfaltung der gesunden Seite wird nicht mehr beeinträchtigt, es hat dementsprechend weniger Atemnot statt. Darauf hat schon Garrè[11] aufmerksam gemacht. Dieser Umstand macht es leichter verständlich, wenn oft trotz, ja vielleicht eben wegen weitgehender Veränderungen in der Lunge und Pleura das nachherige Eintreten eines Pneumothorax weniger manifeste Zeichen von Atemnot erzeugt, als bei relativ freien Atmungsorganen. Hier kann eben das Mediastinum nicht mehr flottieren, es ist mehr oder minder festgestellt, und der durch das Flottieren des Mediastinum bedingte Faktor der Verringerung der elastischen Kräfte ist ausgeschaltet.

Ebenso läßt sich vielleicht auf dieselbe Weise die allmähliche Verringerung der Atemnot beim Eintreten eines Pneumothorax erklären. Wenn auch sicherlich zum Teile die Angewöhnung des Organismus an die geringere Sauerstoffzufuhr dafür verantwortlich zu machen ist, wenn die Atemnot anfänglich überaus stark ist und allmählich immer mehr abnimmt, so wird man doch das Moment nicht ganz in den Hintergrund stellen dürfen, daß infolge der konsekutiven entzündlichen Infiltration der Mediastinalplatte dieselbe weniger beweglich wird, mithin während der Inspiration keine so starke Beeinträchtigung der Aufblähung der gesunden Seite mehr statthaben kann.

Diese Betrachtungen lassen die rein exspiratorische Atemnot beim unkomplizierten Pneumothorax leichter verständlich werden. Die Exspiration ist eben überaus mehr geschädigt als die Inspiration.

Dazu kommt noch ein weiteres Moment, welches die Bevorzugung der Exspiration bei der Atemnot leichter verstehen läßt. Die Inspiration wird de norma von Muskelkräften besorgt, und es ist ein allgemein bekannter Erfahrungssatz, daß die Muskeln unter normalen Verhältnissen keineswegs mit dem Maximum ihrer Leistungsfähigkeit arbeiten. Wenn es daher infolge Erschwerung der Atmung nötig wird, etwas mehr Arbeit zu leisten, so wird das keine wesentlichen Schwierigkeiten zur Folge haben. Die Exspiration hingegen besorgen de norma nicht Muskelkräfte, sondern die im vorhergehenden erwähnten elastischen

---

[11] Garrè in Garrè-Quincke: Grundriß der Lungenchirurgie. Jena, G. Fischer, 1903.

Kräfte. Wenn nun diese elastischen Kräfte eine so außerordentlich bedeutende Schädigung erfahren, wie eben beim Pneumothorax, so gibt es keine elastischen Reservekräfte, die zur Verfügung stehen. Es müssen vielmehr die exspiratorischen Auxiliärkräfte, und das sind Muskelkräfte, in Aktion treten, es muß ein ganz neuer Faktor in Erscheinung treten, um die fehlenden elastischen Kräfte zu ersetzen.

Die Atemnot beim Pneumothorax ist dadurch bedingt, daß hierbei infolge des Eintrittes von Luft in den Thoraxraum **beiden** Lungen die Möglichkeit erwächst, sich viel mehr zu retrahieren, als dies unter gewöhnlichen Verhältnissen jemals der Fall ist. Dadurch fällt ein wesentlicher Anteil der normaliter die Exspiration besorgenden, elastischen Kräfte weg, was Atemnot zur Folge hat.

---

1. **L. Syllaba.** Das Blutserum bei Chlorose.

(Časopis lékařů českých 1904. p. 537.)

S. hat schon früher (s. dieses Zentralblatt 1902 Nr. 45) an fünf Fällen von perniziöser Anämie nachgewiesen, daß die durch die Anwesenheit von Hämoglobin und Bilirubin verursachten Farbenveränderungen des Blutserums bei dieser Krankheit durch gesteigerte Hämocytolyse bedingt sind. Bei Chlorose ist ein gesteigerter Zerfall der roten Blutkörperchen nicht vorhanden; es fehlen bei ihr Degenerationsveränderungen an den Erythrocyten, deren Zahl nicht wesentlich verringert ist; es fehlt ein gesteigerter Eiweißzerfall und Peptonurie; dagegen konstatiert man Oligochromämie, Blaßfärbung der Exkrete und Mangel an Urobilin im Harn. (Am schlagendsten wäre der Beweis dafür, daß die Chlorose ohne gesteigerten Zerfall der Erythrocyten verläuft, dann erbracht, wenn man das konstante Fehlen von Pigmentation und Siderosis der Eingeweide, speziell der Leber und Milz, nachweisen könnte.)

Obige Kenntnisse ließen im vorhinein vermuten, daß das Serum bei Chlorose sich ebenso verhalten müsse, wie das Serum des normalen Blutes. S. untersuchte das Blutserum bei vier Fällen von Chlorose und fand seine Annahme vollkommen bestätigt: er fand weder Hämoglobin noch Bilirubin. Gleichzeitig untersuchte er einen sechsten Fall von perniziöser Anämie und fand in demselben wiederum Bilirubin. Der Farbenunterschied der beiden Sera war ein in die Augen springender.

Die Genese beider Krankheitsformen muß also eine wesentlich verschiedene sein; bei der perniziösen Anämie ist es der gesteigerte Zerfall der roten Blutkörperchen, bei der Chlorose die Hypogenese des Hämoglobins.

Zum Schluß weist S. auf die diagnostische Wichtigkeit der Untersuchung des Blutserums auf Gallenfarbstoff hin. Dasselbe kann Bilirubin enthalten, ohne daß dieses im Harne nachweisbar wäre. Daher

ist die Untersuchung des Blutserums auf Bilirubin die empfindlichste Methode zum Nachweise geringer Grade von Ikterus.

G. Mühlstein (Prag).

---

2. **E. Clarke** and **C. O. Hawthorne.** Optic neuritis, ocular paralysis and absence of the knee-jerks in a case of chlorosis.

(Lancet 1904. April 30.)

Ein 22jähriges Mädchen mit mäßig schwerer Chlorose bekam Lähmung des linken Rectus externus und Neuroretinitis, und gleichzeitig waren die Patellarreflexe geschwunden. Unter hohen Eisendosen gingen alle Symptome langsam zurück, am frühesten der begleitende Kopfschmerz. C. und H. halten eine umschriebene intrakranielle Thrombose als ursächliches Moment für die Augensymptome für sehr viel wahrscheinlicher als die Annahme einer Einwirkung der veränderten Blutbeschaffenheit, die vielleicht den gleichzeitigen Verlust der Patellarreflexe analog wie bei Diabetes durch periphere Neuritis mit erklären könnte, aber eine solche als Folge der Chlorose ist nicht bekannt.

F. Reiche (Hamburg).

---

3. **J. J. Evans.** Neuro-retinitis in chlorosis.

(Lancet 1904. Mai 14.)

Neuritis optica bei Chlorosis ist zuerst von Hirschberg (1879) und später wiederholt (Gowers, Herschel u. a.) beschrieben. Nach E. finden sich sowohl Neuritis, wie Neuroretinitis und Hämorrhagien im Augenhintergrunde bei Chlorose. Erstere kann mit letzteren beiden wie auch mit weißen degenerativen Flecken zusammen vorhanden sein. Gelegentlich werden auch mehr oder weniger große Blutungen ohne Neuritis beobachtet. Die Blutverhältnisse in Fällen von Retinaveränderungen bei Chlorose bedürfen noch genauerer Bearbeitung. Ein Absinken des Hämoglobingehaltes unter 50% weist auf eine Tendenz zu Netzhauthämorrhagien hin. Als ursächlich sieht E. weder Hypermetropie (Gowers) noch eine Thrombose von Venen und Hirnsinus an, sondern degenerative Veränderungen in der Gefäßwand neben Alterationen in der Zusammensetzung des Blutes und im intravaskulären Druck, wodurch ein Mißverhältnis zwischen diesem und der intraokulären Tension entsteht. Unbehandelte Neuritiden dieser Art führen zu Opticusatrophie mit Herabsetzung der Sehschärfe und Einengung des Gesichtsfeldes. Die Behandlung besteht in Darreichung von Arsen und möglichst hohen Dosen Eisen; Schutzgläser vor den Augen und völlige Ruhe des Körpers und der Augen sind fernerhin notwendig. Fünf einschlägige Beobachtungen werden mitgeteilt.

F. Reiche (Hamburg).

---

4. **Germani.** Della colorabilità delle emagie col bleu di metilene nelle anemie.

(Gazz. degli ospedali 1904. Nr. 91.)

Über die Fähigkeit der roten Blutkörperchen, bei Anämie die Methylenblaufarbe anzunehmen und festzuhalten machte Poggi (Bo-

logna) die erste Mitteilung; nach ihm eine Reihe anderer Autoren, so Bidone, Gardini, Jovane, Relli und Riva.

Man bedient sich zu diesen Untersuchungen einer 1%igen chemisch reinen Kochsalzlösung, welcher man Methylenblau im Verhältnis von 1 : 1000 Aq. dest. hinzusetzt. Das Blut gesunder Personen soll ein negatives Resultat geben und, was bemerkenswert, keine andere Färbesubstanz soll diese Eigenschaft auf die Erythrocyten enthalten wie das Methylenblau.

G. untersuchte das Blut einer größeren Anzahl anämischer Individuen der verschiedensten Krankheitsformen sowie auch gesunder und kommt dabei zu folgenden Schlüssen:

Das Vorhandensein roter Blutkörperchen, welche im frischen Zustande mit Methylenblau färbbar sind, hat immer eine pathologische Bedeutung.

Sie finden sich in allen Fällen von schweren Anämien, progressiver perniziöser Anämie, der Anämien nach Blutungen; auch bei Chlorose und in Summa bei allen jenen Krankheiten, welche eine tiefe Änderung der Blutmischung bewirken.

Die Schwere der Anämie steht in direkter Beziehung zur Zahl der gefärbten Blutkörperchen, während die progressive Verminderung dieser gefärbten Körperchen und das Vorhandensein von nur teilweise gefärbten Körperchen ein Zeichen sind, daß sich die Affektion zur Heilung anschickt.

Das Fehlen färbbarer Elemente in manchen Fällen von sekundärer Anämie stößt die Hauptregel nicht um. Man hat in diesen Fällen anzunehmen, daß die blutbildenden Organe die Wiederherstellung der Blutmischung in kurzer Zeit besorgen, und daß sie ungeschwächt durch die Überfunktion funktionieren und nur vollständig und gut ausgebildete Erythrocyten in den Kreislauf gelangen lassen; denn die durch Methylenblau färbbaren Blutkörperchen sind nur junge unreife und sehr labile Elemente.

Hager (Magdeburg-N.).

---

5. **Arneth.** Die agonale Leukocytose. (Aus der medizinischen Klinik zu Würzburg.)

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 27.)

Gegenüber den verschiedenen, weit auseinander liegenden Anschauungen über die Ursachen der agonalen Leukocytose weist Verf. an der Hand einer Tabelle von 21 Fällen, in denen die Blutuntersuchung während der Agone gemacht wurde, nach, daß die Verschiedenheit der agonalen Blutbefunde nur von der Art der zur Agone führenden Krankheiten abhängt, von denen jede einen typischen Blutbefund aufweist. Die agonale Leukocytose ist demnach weder eine pathologische, noch physiologische Erscheinung, sondern tritt nur am Schlusse solcher Krankheiten auf, welche einen verändernden Einfluß auf die Blutbeschaffenheit ausüben.

Markwald (Gießen).

---

6. **C. Zamfirescu.** Über akute Leukämie.

(Romania med. 1904. Nr. 17.)

Akute Leukämie ist im allgemeinen selten, doch nicht so sehr als man früher dachte. Die Vervollkommnung der Blutuntersuchungsmethoden hat die Diagnose derselben erheblich erleichtert und viele Krankheiten, welche früher unter verschiedenen Namen bekannt waren, werden jetzt der akuten Leukämie zugezählt. In dem von Z. beobachteten Falle handelte es sich um einen 32jährigen Arbeiter, welcher mitten im besten Wohlsein von Halsschmerzen und Fieber ergriffen wurde. 3 Tage später erschienen, über der ganzen Körperoberfläche zerstreut, purpurrote Flecken, auch trat mehrmals Nasenbluten auf. Bei der Untersuchung wurde der Kranke sehr blaß und hinfällig gefunden, die Purpuraeruption bestand weiter, obwohl bereits 2 Wochen seit dem Erscheinen derselben vergangen waren, an den unteren Extremitäten hatte dieselbe konfluierenden Charakter. Auffallend war die Vergrößerung aller tastbaren Drüsen, einige hatten Taubenei- oder auch Nußgröße erreicht. Leber und Milz waren vergrößert, das Herz normal, Puls regelmäßig, aber sehr frequent (120). Die Mundschleimhaut trocken, leicht blutend, auf dem Zahnfleisch des Unterkiefers, auf der Mittellinie eine gelb belegte Ulzeration mit unregelmäßigen, erhabenen Rändern. Die linke Mandel zeigte im unteren Drittel eine gangränöse, schwärzliche Stelle mit fötidem Geruche. Sanguinolentes Sputum, keine Koch'schen Bazillen, kein Eiweiß, kein Zucker im Harne. Temperatur 37,2°. Ophthalmoskopisch wurden einige hämorrhagische Punkte im rechten Auge gefunden. Die aus den Ulzerationen gemachten Kulturen zeigten Staphylo- und Streptokokken, während diejenigen aus dem Blute steril blieben. Die Blutuntersuchung ergab folgendes: Blasse weißliche Farbe, Dichte 1030, rote Blutkörperchen 3200000, weiße 3000, unter welchen Lymphocyten 80%, polynukleäre 20%, eosinophile Zellen fehlen, seltene kernhaltige rote Zellen, Hämoglobingehalt 50%. Es trat Ödem der unteren Extremitäten auf, und der Kranke starb am 27. Tage nach •Beginn der Krankheit.

Bei der Nekropsie fand man einen hämorrhagischen Herd in der Milz, bedeutende Vergrößerung aller Lymphdrüsen, deren Bindegewebe große Mengen von Lymphocyten enthielt. In den Lungenkapillaren waren bedeutende Mengen von kleinen Mononuklearen, die wahre Thromben bildeten. Derartige Thromben und Infiltrationen von Lymphocyten fand man auch in der Leber, den Nieren und der Milz.

E. Toff (Braila).

---

7. **Holst.** Akut Leukaemi.

(Norsk Mag. for Laegevid. 1904. Nr. 9.)

Verf. bespricht zunächst die Literatur der akuten Leukämie, namentlich die Arbeiten von Ebstein und A. Fraenkel. Er gibt dann die Krankengeschichten von drei Fällen. Gemeinsam ist allen dreien, daß Streptokokken im Blute während des Lebens und post

mortem nachgewiesen wurden. Verf. sieht sie nicht als Ursache an, wirft aber die Frage auf, ob nicht die Streptokokken als eine Art von Agent provocateur auf die Bluterkrankung wirken können. Der erste Fall begann ganz akut mit rheumatischen Erscheinungen, der zweite mehr allmählich, der dritte Fall hatte zunächst eine septische Erkrankung des Zahnfleisches nach einer Grätenverletzung. Im ersten Falle waren wesentlich die großen mononukleären Zellen vermehrt; mit Eintritt der Streptokokkeninfektion beobachtete Verf. aber auch das schon von A. Fraenkel beschriebene Absinken der Leukocytenzahl. Es bestanden eigentümliche Hautveränderungen und allgemeine Drüsenschwellung. Im zweiten Falle waren ebenfalls wesentlich die großen mononukleären Zellen vermehrt; auch hier waren alle Drüsen stark geschwollen, und während des Lebens war ausgesprochene Neigung zu Blutungen vorhanden. Im Knochenmarke fanden sich fast nur chromatinarme große mononukleäre Leukocyten. Im dritten Falle bestand Schwellung der Halsdrüsen, Mandeln und Lymphapparate der Zunge. Im Knochenmarke Streptokokken und viele große runde Körper, die degenerierten Zellkernen glichen. **F. Jessen** (Davos).

---

8. **E. Hirtz, G. Delamare** et **J. Génevrier.** Recherches sur un cas de leucémie aigue.

(Arch. de méd. expérim. etc. 1904. p. 136.)

Ein Fall von akuter Leukämie bei einem 57jährigen Potator. Es handelte sich um eine akute, von geringer Lymphocythämie — der Prozentsatz der Lymphocyten unter den weißen Blutzellen betrug 23 und zuletzt 39 — begleitete Lymphadenie, die zwischen den aleukämischen und den leukämischen Drüsenerkrankungen steht; auch das mikroskopische Bild der lymphoiden Depositionen in der Leber bestätigte diese Annahme. Leber und Milz waren vergrößert und Ascites bestand; die Drüsenschwellungen waren an vielen Stellen beträchtlich. Das Exsudat der Peritonealhöhle und des Herzbeutels enthielt bei diesem nichttuberkulösen Pat. vorwiegend Lymphocyten.

F. Reiche (Hamburg).

---

9. **A. Gilbert** et **P. É. Weil.** Contribution à l'étude de la leucémie aiguë.

(Arch. de méd. expérim. etc. 1904. p. 163.)

Das Bild der akuten Leukämie ist von dem der chronischen sehr verschieden; Drüsen- und Milzschwellung treten zurück, schwere Anämie, Fieber und Blutungen bestehen, und diese können je nach der Art ihres Prädominierens an Purpura infectiosa oder an Skorbut oder an pseudomembranöse und gangränöse Angina denken lassen. Auch die Blutveränderungen sind nicht so charakteristisch wie bei der chronischen Leukämie. G. und W. teilen zwei neue Fälle bei einer 25jährigen Frau und einem 9jährigen Kinde mit; besonders typisch war der akute Beginn. Es handelte sich um die pharyngeale Form der Leu-

caemia acuta. In dem ersteren Falle betrug bei 3200000 Erythrocyten die Zahl der Leukocyten 92500, und unter diesen befanden sich 93,75% große mononukleäre, $3^1/_2$% mononukleäre und 1% polynukleäre Zellen, in dem zweiten jedoch bei 1453000 roten Blutkörperchen nur 4400 mit 22% polynukleären, $58^1/_2$% mononukleären und 15% großen mononukleären Zellen; hier lag eine Streptokokkeninfektion vor, die diese niedrigen Leukocytenwerte und die relative Vermehrung der Polynukleären erklärt. Die akute Leukämie geht mit einer sehr erheblichen Mononukleose einher; es handelt sich fast ausschließlich um große, nicht granulierte Zellen mit großem, ovalem, chromatinarmem Kerne, deren Protoplasma im Gegensatze zu den mononukleären Leukocyten der lymphatischen Form der chronischen Leukämie basische Farben blau tingieren. Auch kernhaltige rote Zellen sind reichlich bei der akuten Leukämie zugegen. **F. Reiche** (Hamburg).

---

10. **A. Pappenheim.** Betrachtungen über Leukämie.
(Zeitschrift für klin Medizin Bd. LII. p. 257.)

11. Derselbe. Nachtrag dazu.
(Ibid. p. 407.)

Die im wesentlichen kritische Arbeit P.'s gipfelt darin, daß er mit Neumann und im Gegensatze zu Ehrlich und Pincus nur einen Entstehungsort der echten Leukämie anerkennt, nämlich das Knochenmark. Neben dieser echten und isolierten medullären Form der Leukämie ohne Drüsen- und Milzaffektion gibt es Mischformen, und zwar eine lymphatisch-medulläre Mischform, eine lienal-medulläre Mischform und eine lymphatisch-lienal-medulläre Mischform.

Hämatologisch unterscheidet P. zwei Hauptformen der Leukämie: diejenige, bei welcher lediglich ungranulierte, einkernige Zellen (Lymphoidocyten) im Knochenmarke wuchern, und die andere, bei der es außerdem auch noch zur Vermehrung und Auswanderung von granulierten Zellen, Myelocyten und Leukocyten, kommt. Bei beiden Hauptformen kann man noch besondere Abarten und Unterformen unterscheiden, so daß sich folgendes Schema ergibt:

I. Lymphoidocytenleukämie der ungekörnten Zellen.

a. Das Blut enthält lediglich eine absolut vermehrte Anzahl von Lymphocyten (lymphadenoider Typ der Leukämie), und zwar

1) vornehmlich kleine Lymphocyten (die gewöhnliche Form der chronischen Leukämie),

2) auffallend viel atypische große Lymphocyten neben den kleinen Lymphocyten (vielfach bei akuter Leukämie).

b. Das Blut enthält neben kleinen und großen Lymphocyten eine vermehrte Menge großer mononuklärer Leukocyten (splenoider Typ der Leukämie).

II. Gemischtzellige Myelocytenleukämie.

1) Neben den normalen Zelltypen sind alle Parenchymzellen des Knochenmarkes im Blute vermehrt: Erythroblasten, Riesenzellen, mono-

nukleäre Myelocyten mit α-, γ-, ε-Körnung, ungekörnte große Lymphocyten (typische myeloide Leukämie).

2) Es kann theoretisch zur Unterdrückung einzelner oder aller drei Gruppen von polynukleären Leukocyten kommen (Pseudoleukämie).

3) Es kann theoretisch zur Unterdrückung der einen oder anderen Form der mononukleären granulierten Myelocyten kommen (atypische Myeloidleukämie).

Übergänge von Peudoleukämie in Leukämie kommen nach P., wenn überhaupt, dann äußerst selten vor; dagegen nicht solche von Anämien zu Leukämien. **Ad. Schmidt** (Dresden).

12. **F. Schupfer.** Studi sulle leucemie e sulle pseudoleucemie.

(Policlinico 1904. Juni.)

Auf Grund einer größeren in der Klinik Roms beobachteten Anzahl von Fällen und genau durchgeführten Blutuntersuchungen unterzieht S. die Beziehungen der Lymphocythämie zur Myelocythämie und zur Pseudoleukämie einer eingehenden Betrachtung.

Er kommt zu dem Schluß, daß die exakte Trennung zwischen lymphogener und myelogener Leukämie als zweier durchaus verschiedener Krankheitsprozesse, auf Grund der bisherigen Unterscheidungsmerkmale, nicht aufrecht zu erhalten ist; aber andererseits sei auch der Versuch derjenigen, welche die Identität beider Formen betonen und sie zu einer Krankheitsform verschmelzen wollen, abzuweisen. Es handle sich um zu einer nosographischen Gruppe gehörige Formen, deren sichere Trennung noch ein Problem ist.

Dafür, daß es Fälle von Pseudoleukämie mit Lymphocytose gibt, bringt S. ein klassisches Beispiel; also auch die Differentialdiagnose zwischen Leukämie und Pseudoleukämie auf Grund des Blutbefundes ist unmöglich. Dementsprechend gibt es auch gut beglaubigte Beobachtungen von Übergängen von Pseudoleukämie in Leukämie, sowohl bei den lymphocytischen als myelocytischen Formen.

Hager (Magdeburg-N.).

13. **Chilesotti.** Studio di un caso di pseudoleucemia linfatica con decorso clinico particolare.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1904. Nr. 73.)

C. beschreibt einen Fall von lymphatischer Pseudoleukämie, welcher manches eigentümliche bot. Derselbe betraf einen in außerordentlich dürftigen Verhältnissen lebenden 57jährigen Wollspinner. Die Krankheit dauerte vom Beginne des Jahres 1903 bis zum März 1904. Tuberkulose, Lues und Alkoholismus war nicht nachweisbar. Die Krankheit begann mit brennendem Durst, welcher 2 oder 3 Tage dauerte. Sobald derselbe aufhörte, traten Frostanfälle auf mit Lymphdrüsenschwellungen an der linken Seite des Halses, der Achselhöhle, der linken Leistengegend. Dieselben waren schmerzlos, erreichten ihr

größtes Volumen in 4 bis 5 Tagen, dann wurden sie kleiner und verschwanden fast vollständig in einer Woche.

Auf diese etwa 15tägige Krankheitsperiode folgten drei Wochen Wohlbefinden, während derer der Pat. seine gewohnte Arbeit fortsetzte und nur kleine Drüsenschwellungen, wenig sichtbar, besser fühlbar, trug. Fast jeden Monat wiederholten sich typisch dieselben Anfälle und nach jedem wurden die Lymphdrüsenschwellungen deutlicher; die am Halse hatten nach acht Attacken die Größe einer Faust.

Die Blutuntersuchung ergab bei der Aufnahme ins Zivilhospital Bassano (nach Thoma-Zeiß) 10000 weiße Blutkörperchen und 3200000 rote. Hämoglobin (nach Sahli) 65%, Dichtigkeit (nach Fano) 1048. Der Pat. hatte starken Durst 2 Tage lang; dann folgten Frostanfälle am 27. Dezember, Fieber bis 40°, am nächsten Tage 39,3°, die Vergrößerung der Drüsentumoren sichtbar; bis zum 28. Dezember sank die Temperatur bis auf 36,5°. Am 1. Januar 1904 ist Pat. anscheinend gesund; er hat guten Appetit, geht umher und würde sich für geheilt halten, wenn er nicht durch Erfahrung wüßte, daß die Anfälle sich wiederholten.

Am 21. Januar ein neuer gleicher Anfall: die Milz mißt in demselben in der Axillarlinie 8 cm und überschreitet um 1 cm den Rippenrand. Am 6. Februar steht der Kranke auf und die Milzdämpfung zeigt normale Grenzen. Hämoglobin 55—60, Erythrocyten 3 Millionen, Leukocyten 11000. Vom 6. Februar bis 2. März Pause und etwas Erholung. Am 3. März unter brennendem Durst ein neuer Anfall, welcher in der Deferveszenz am 23. März unter den Zeichen einer hypostatischen Pneumonie mit Somnolenz und Herzschwäche zum Tode führte.

Die letzte Blutuntersuchung ergab 13000 weiße Blutkörperchen, darunter 76% vielkernige neutrophile, 20% große und kleine Lymphocyten, $3^1/_2$% eosinophile Zellen, einige basophile mit großen Granulationen (Ehrlich'sche Mastzellen) und 2700000 rote Blutkörperchen. Die Autopsie ergab Pseudoleucaemia lymphatica mit pseudoleukämischen Komplikationen am Knochenmarke, der Milz und der Leber; die Lymphdrüsen z. T. mit nekrotischen Herden, z. T. mit fibröser Rückbildung, ischämische Infarkte und nekrotische Herde in der Milz, Fettleber mit pseudoleukämischen Herden, chronische interstitielle Nephritis.

Bemerkenswert ist in diesem Falle das Eintreten der Krankheit im Alter von 56 Jahren und unter entzündlichen, einer Infektionskrankheit gleichenden, Erscheinungen, für welche ein ätiologisches Agens fehlt; ferner der zyklische Ablauf der einzelnen Anfälle. Alle therapeutischen Maßnahmen, welche bei dieser Krankheit empfohlen sind, erwiesen sich als dem Pat. unerträglich oder nutzlos.

Hager (Magdeburg-N.).

14. **H. G. Wells** and **M. B. Maver** (Chicago). Pseudoleucaemia gastrointestinalis.

(Amer. journ. of the med. sciences 1904. November.)

Pseudoleukämie mit vorwiegender Beteiligung des Verdauungstraktus ist im allgemeinen ein seltenes Vorkommnis. W. und M. können aus der Literatur nur sieben Fälle anführen, denen sich dieser Fall als achter anreiht. Wie in den meisten anderen Fällen handelte es sich auch hier um einen Pat. in den 50er Jahren. Er war früher ganz gesund gewesen, hatte seit etwa einem Jahr an Magenbeschwerden gelitten und war unter Fieber und Nachtschweißen abgemagert. Da ein Tumor in der Bauchhöhle zu fühlen war, so wurde Karzinom des Magens oder Tuberkulose des Peritoneums diagnostiziert. Bei der Laparotomie fand man den Magen in ganzer Ausdehnung verdickt und verhärtet. Der Pat. starb bald nach der Operation.

Bei der Autopsie fand sich der Magen vergrößert und stark verdickt; die Falten auf der Schleimhaut waren an einigen Stellen so verdickt, daß sie Neubildungen glichen. Ähnliche Veränderungen zeigten sich am Blinddarm und Wurmfortsatz. Die Verdickung beruhte histologisch auf Vermehrung des lymphoiden Gewebes der Magen- und Darmwand. — Das Knochenmark war hyperämisch; in der Milz waren die Malpighi'schen Körperchen vergrößert. Die Lymphknoten im ganzen Körper, besonders aber die des Verdauungskanales, waren vergrößert. — Das Blut war intra vitam nicht untersucht worden. In Präparaten vom Herzblute, welche bei der Sektion angefertigt wurden, war keine Vermehrung der weißen Blutkörperchen zu erkennen.

Wesen und Ursache der Krankheit wird durch diesen Fall zwar auch nicht näher aufgeklärt; jedoch ist die Ähnlichkeit der Pseudoleukämie mit dem Lymphsarkom augenscheinlich.

Classen (Grube i. H.).

---

15. **M. Cealâc.** Ein Fall von perniziöser Anämie, gefolgt von Heilung.

(Spitalul 1904. Nr. 8 u. 9.)

Die betreffende 48jährige Kranke befand sich in einem Zustande extremer Schwäche. Ohne sichtbaren Grund bemerkte sie vor etwa 6 Monaten den Beginn eines Kräfteverfalles, welcher seither immer mehr zugenommen hatte, der Appetit verschwand und es entwickelte sich eine gelbgrüne Färbung des Gesichtes und ganzen Körpers. Gleichzeitig bestand Ödem der unteren Extremitäten, des Gesichtes und der Augenlider, ikterische Verfärbung der Konjunktiven. Die Harnuntersuchung ergab Vermehrung des Urobilins, bedeutende Verminderung des Harnstoffes und der Phosphate, keine Zylinder, kein Eiweiß und keinen Zucker. Die Untersuchung des Blutes ergab: Erythrocyten 620000, Leukocyten 1600 pro Kubikmillimeter, deutlich sichtbare Zusammenziehung des Blutkuchens nach 25 Minuten, die

nach 24 Stunden fast vollständig wurde, viele Makro- und Mikrocyten, piriforme Zellenveränderungen, sehr seltene kernhaltige Makroblasten. Bei einer 2 Monate später vorgenommenen Blutuntersuchung wurde eine erhebliche Vermehrung der Erythrocyten und Lymphocyten festgestellt, die auf 1184000 resp. 2500 angestiegen waren, während der Hämoglobingehalt von 35% auf 42% gestiegen war. Die Ungleichheit der Hämatien, die globulären Difformationen, namentlich piriformer Art, bestanden aber auch jetzt fort. Der globuläre Wert war vermehrt, und zwar 1,3. Außerdem bestanden kernhaltige rote Blutkörperchen. Gleichzeitig wurde aber auch eine erhebliche Besserung des Allgemeinzustandes der Kranken festgestellt. C. fragt sich, ob man es in diesem Falle mit einer Heilung, in Anbetracht der Vermehrung der roten Blutkörperchen und der sonstigen Besserung zu tun habe, oder nur mit einer Remission, der ja der gewöhnliche Gang der perniziösen Anämie der einer fortschreitenden Verschlechterung ist, während hier eine auffallende Besserung zu verzeichnen war. Die Behandlung bestand namentlich in Injektionen von Natrium cacodylicum 0,05 pro die und Eisentherapie. **E. Toff** (Braila).

---

16. **O. Kurpjuweit.** Über die Veränderungen der Milz bei perniziöser Anämie und einigen anderen Krankheiten.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXX. Hft. 1 u. 2.)

K. fand bei der Sektion von drei Fällen von perniziöser Anämie in den Milzen, welche makroskopisch keine besondere Veränderung erkennen ließen, neben den gewöhnlichen Leukocytenformen mononukleäre, eosinophile und neutrophile Zellen, wie sie nach der Ehrlich'schen Lehre nur im Knochenmark entstehen, sowie kernhaltige Erythrocyten.

Verf. untersuchte daraufhin die Milzen von 20 an anderweiten Krankheiten gestorbenen Fällen und fand bei allen jenen, wo auch nur mäßige Stauung oder Entzündung der Milz bestand, regelmäßig dieselben Elemente, allerdings in viel geringerer Zahl, häufig auch Mastzellen mit rundem Kern; in ganz normalen Milzen fehlten diese Knochenmarkselemente, nur fein granulierte Zellen mit rundem Kerne kommen auch hier regelmäßig vor.

Es scheint also, daß schon bei allen Zuständen von Stauung und entzündlicher Schwellung, ganz besonders aber bei perniziöser Anämie, die Milz Knochenmarksfunktionen übernimmt; gegen die Deutung, daß es sich nur um eingeschwemmte Elemente des Knochenmarkes handle, spricht das Fehlen derselben im zirkulierenden Blute, welches wenigstens in einigen Fällen mit genügender Sicherheit kurz ante exitum nachgewiesen werden konnte.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

17. **A. Sandler.** Trichocephaliasis mit tödlichem Ausgange.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 3.)

Der Verf. schildert den Verlauf einer schweren Bluterkrankung, anscheinend in die Reihe der perniziösen Anämie gehörig, bei der in einzelnen Stühlen Eier von Trichocephalus nachgewiesen wurden. Der Nachweis eines Zusammenhanges soll durch die Anführung einer Reihe ähnlicher Fälle erbracht werden. Im beschriebenen Falle wurde die klinische Beobachtung nicht zu Ende geführt, eine Sektion konnte nicht gemacht werden. Die sonst gelegentlich beschriebene Häufung von Hunderten von Peitschenwürmern, die an und für sich ja ziemlich harmlose Parasiten sind, im Darme wurde so nicht festgestellt.

Die ätiologische Bedeutung des Eierbefundes für das schwere Krankheitsbild fehlt nach Erachten des Ref. **J. Grober** (Jena).

Sitzungsberichte.

18. Berliner Verein für innere Medizin.

Sitzung vom 6. März 1905.

(Eigenbericht.)

1) Herr Lewin: Demonstration eines ausgebreiteten Aortenaneurysmas, welches fast vollständig von organisierten Thromben ausgefüllt war. Die Blutversorgung des rechten Armes hatten an Stelle der thrombosierten Subclavia dextra Anastomosen der Mammaria interna und solche zwischen den beiden Thyreoideae übernommen.

2) Herr Brat: Demonstration eines Apparates zur Sauerstoffinhalation, welcher die Anwendung der künstlichen Atmung mit den Vorteilen der Sauerstoffeinatmung verbindet. Die Kranken (Demonstration) lernen leicht mit dem Apparat umzugehen.

Diskussion: Herr Kohn glaubt, daß man in eiligen Fällen den Sauerstoff besser direkt aus der Bombe durch Schlauch und Trichter inhalieren lasse.

Herr v. Leyden berichtet über einen durch Anwendung des Apparates erzielten Erfolg bei Coma diabeticum.

Herr Michaelis hält den Apparat für eine wesentliche Vervollkommnung des Instrumentariums der O-Therapie. Kontraindikationen seien die Neigung zu Blutungen und eventuell Pleuraschwarten.

3) Herr Posner und Dr. Rapaport (a. G.): Prostatasekret und Prostatitis. Beitrag zur Entzündungsfrage.

R.: Spezifisch für das Prostatasekret sind die Lecithinkügelchen. Bei Entzündungen, z. B. akuten Abszedierungen, fehlen dieselben. Sie entstehen nicht durch sekundären Zerfall abgestoßener Zellelemente, sondern als Produkt einer wahren Sekretion der Drüsenzellen um den Kern derselben herum. Bei Entzündungen schwinden diese Körnchen nicht infolge einer primären Erkrankung der lecithinproduzierenden Zellen, sondern sie werden von den Leukocyten aufgenommen und fortgeführt.

P.: Welcher Reiz veranlaßt nun diese Auswanderung? In einigen Fällen die positive Chemotaxis durch Bakterien oder deren Gifte. Oft aber (Formes aseptiques der Franzosen) fehlt dieser Reiz; in solchen Fällen sind als Ursache der Auswanderung mechanische Verhältnisse anzusehen. Für diese Pathogenese wird durch fortgesetzte Traumen (Radfahren, Reiten, Masturbation) der günstige Boden geschaffen. Eine Analogie bietet die Auswanderung der Kolostrumleukocyten durch den Reiz des sich stauenden Sekretes, sowie ähnliche Verhältnisse am Pankreas. Es kommt also

neben der bakteriellen Entzündung eine Reaktionsentzündung vor. Die Therapie ist eine physikalische.

Diskussion: Herr Benda erinnert an das Auftreten von kleinen Fetttröpfchen in den Nieren der Raubtiere und an die Schwierigkeiten, die von Fett erfüllten Zellen als Leukocyten bezw. Endothelien zu agnoszieren.

Herr Fürbringer erwähnt als Ursache von Prostatiten instrumentelle Traumen. Er unterscheidet totale und partielle Formen der Entzündung. Im Sekrete gehen zuweilen ganze Fetzen von Drüsenschläuchen ab. **P. Reckzeh** (Berlin).

---

19. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 2. März 1905.

Vorsitzender: Herr Foltanek; Schriftführer: Herr Zappert.

(Eigenbericht.)

I. Herr Schwarz demonstriert einen das Sternum durchsetzenden, hauptsächlich an der Hinterfläche desselben gelagerten großen Eiterherd.

Am 10. Dezember wurde ein 5jähriger Knabe mit Rachendiphtherie aufgenommen und sofort intubiert. Am 3. Tage kam es unter Fieberanstieg auf 40,7° zum Ausbruch eines Scharlachexanthems. Am 18. bemerkte man bei der Atmung eine Einziehung der unteren Sternumhälfte, gleichzeitig machte das Kind einen septischen Eindruck, weshalb es eine Injektion mit Moser'schem Serum erhielt. Es trat jedoch keine Reaktion auf, die Temperatur (39°) blieb unverändert, ebenso das Allgemeinbefinden. Am 19. sah man am Sternum, entsprechend dem Ansatze der 4. Rippe, einen querverlaufenden Spalt, tags darauf eine fluktuierende Schwellung mit lebhafter Pulsation. Man hatte den Eindruck, das Herz müsse direkt unter der Haut liegen. In den nächsten Tagen stellte sich Atemnot und Cyanose ein. Am 25. wurde eine Inzision gemacht und $^1/_4$ Liter Eiter entleert. 3 Tage später trat Exitus ein.

Bei der Obduktion fand man, daß der Defekt am Sternum in eine große, der hinteren Wand desselben angelagerte Abszeßhöhle führte.

S. meint, daß es sich primär um eine Osteomyelitis resp. Eiterung im Knorpel gehandelt haben dürfte. Denn wenn die Eiterung von einem Gebilde des Mediastinum ausgegangen wäre, würde es nicht so schnell zur Perforation des Sternum gekommen sein. — Die bakteriologische Untersuchung des Eiters ergab Streptokokken in Reinkultur, daneben Staphylokokkus pyog. aureus.

II. Herr Hecht demonstriert ein kleinkindskopfgroßes Lebersarkom.

Es handelte sich um ein $^3/_4$jähriges Kind, welches bei der Spitalsaufnahme sehr schlechten Ernährungszustand, Hämoglobin (Fleischl) 15%, schwere Thoraxrachitis bot. Im Epigastrium wurde ein walnußgroßer Tumor von elastischer Konsistenz gefunden, welcher der Leber aufsaß. Die Milz erwies sich nicht wesentlich vergrößert. Eine am 15. und 19. Januar vorgenommene Punktion ergab eine viszide, blutig tingierte Flüssigkeit, welche keine charakteristischen festen Elemente, speziell keine Echinokokkushäkchen oder -Membranen enthielt.

Eine Lungenaffektion (Atelektase oder Pneumonie) war die unmittelbare Todesursache am 30. Januar.

Bei der Obduktion fand man einen kleinkindskopfgroßen Tumor im Bereiche beider Leberlappen, welcher sich als Sarkom erwies.

III. Herr Nobl stellt drei Kinder mit disseminierter Hauttuberkulose (Lupus verrucosus) vor.

In allen drei Fällen gingen dem Auftreten des Lupus unmittelbar Masern voraus. Bei einem der Kinder bestehen neben der tuberkulösen Hautaffektion noch fungöse Prozesse an mehreren Gelenken.

N. empfiehlt als erfolgreichste Behandlungsmethode dieser Erkrankung Exzision des Lupusherdes und nachträgliche Naht.

IV. Herr **Knöpfelmacher führt einen 12jährigen Knaben und dessen 8jährige Schwester vor, welche an Diabetes insipidus leiden.**

Anamnestisch wurde festgestellt, daß der Vater (tägliche Harnmenge 10 Liter), der Großvater und die Urgroßmutter gleichfalls an Diabetes insipidus leiden.

Der Knabe zeigt außer einem untermittelguten Ernährungszustande, einer leichten Cystitis, nur noch eine beträchtliche Blasenerweiterung (Fundus reicht bis zum Nabel). Er trinkt das Wasser stets halbliterweise. — Die von manchen Autoren angegebene Beobachtung, daß Kranke mit Diabetes insipidus nur minimale Flüssigkeitsmengen durch die Haut und Lungen abgeben und daher ebensoviel Harn entleeren als sie Wasser (auch das der Speisen ist zu berücksichtigen) aufgenommen haben, fand K. bei diesem Knaben nicht bestätigt. Denn während die gesamte, innerhalb von 2 Tagen aufgenommene Wassermenge 18,7 Liter betrug, kamen nur 17 Liter Harn zur Entleerung.

Das Mädchen, welches außerdem noch an einer Ichthyosis leidet, wurde von seinem Vater, der das Auftreten des Diabetes insipidus auch bei diesem Kind erwartete, von der Geburt auf genau beobachtet. Als es ca. $1^1/_2$ Jahr alt war, lief es schon sehr häufig zur Wasserleitung, um zu trinken.

K. ist der Ansicht, daß bei der familiären Form des Diabetes insipidus eine Erkrankung der Nieren das Primäre, die Polidypsie das Sekundäre sei.

V. Herr **Lenndorf zeigt ein 12tägiges Kind mit Spina bifida und Überstreckbarkeit aller kleinen Gelenke.**

VI. Herr **Flesch stellt ein 4monatiges Kind mit angeborenem Beweglichkeitsdefekte beider Augen vor.**

Bei dem Vater wurde schon vor 6 Jahren beginnende Paralyse konstatiert; die Geschwister des Kindes sind gesund. Bald nach der Geburt fiel der Hebamme auf, daß das Kind schiele.

Die Untersuchung ergibt jetzt leichte Rachitis. Beim Blicke nach vorn besteht hochgradige Konvergenz der Bulbi. Beim Blicke nach rechts oder links kann normale Stellung der Bulbi konstatiert werden,

F. erörtert die hier in Betracht kommenden Möglichkeiten: angeborene Läsion der Mm. abducentes, nukleäre Erkrankung, Lähmung des Zentrums für die assoziierten Seitenbewegungen, Lähmung des Divergenzzentrums. Er entscheidet sich für angeborene Schwäche des Abducens, kombiniert mit Läsion des Divergenzzentrums.

L. Braaner (Wien).

Bücher-Anzeigen.

20. **E. Hannemann und Kasack.** Krankendiät. Leitfaden für die Krankenernährung im Hause und zu Lehrzwecken.

Berlin und Leipzig, Lehrbücher-Verlag, 1904.

Das vorliegende Büchlein soll den Zweck haben, »als Anleitung bei der Ernährung der Kranken, wie auch als Leitfaden für den Unterricht in derselben zu dienen«. Es verdankt seine Entstehung den im Letteverein in Berlin von den Verff. für Ärzte und Schwestern abgehaltenen Kursen und wendet sich dementsprechend an ein breites Publikum. Es soll nicht nur dem Pflegepersonal, dem die Fürsorge für das körperliche Wohl der Kranken anvertraut ist, als Führer dienen, sondern auch dem Arzte bei der Verordnung der verschiedenen Diätformen ein praktischer Wegweiser sein. Die Bedeutung der Diät bei der Behandlung der Kranken wird immer mehr anerkannt, und der Umstand, daß jetzt auch Ärzte sich an Kochkursen beteiligen, beweist, wie eifrig dieselben bemüht sind, sich auch dieses Heilfaktors völlig zu bemächtigen. Das glückliche Zusammenwirken der Vorsteherin der Kochschule des Lettevereins, Frl. H., und eines Arztes, welche gemeinsam an den Lehrkursen und an der Abfassung des vorliegenden Leitfadens sich beteiligten, gibt dem Büchlein seine besonderen Vorzüge.

Die Grundsätze der modernen Ernährungslehre sind sorgfältig berücksichtigt, und bei der Herstellung der Speisen ist auf Einfachheit, Wohlgeschmack und Bekömmlichkeit Rücksicht genommen. Der Arzt wird eine Fülle praktischer und angenehmer Verordnungsformen in dem Werkchen finden und es gern als Führer bei seiner Tätigkeit am Krankenbette benutzen. **Unverricht** (Magdeburg).

21. **Trudeau.** Studies from the varanac laboratory for the study of tuberculosis.

Boston, 1904. 94 S.

Das Heft enthält eine Reihe von Arbeiten über Tuberkulose, die vom Verf. und seinen Mitarbeitern Baldwin, Kinghorn und Levene stammen. Durch Tierversuche an Kaninchenaugen konnte keine mobilisierende Wirkung von Tuberkulininjektionen, im Gegenteil eine absorbierende Wirkung auf den kranken Herd gesehen werden. (Vgl. damit den gegenteiligen Befund von v. Michel. Ref.) Spezifische Tuberkel mußten vorhanden sein, um Tuberkulinreaktionen zu erhalten, und völlige Exstirpation eines tuberkulösen Herdes ließ sie ausfallen. Zum Auftreten der Reaktion war Anwesenheit von Bazillen oder deren Substanz im Gewebe nötig. Daß es sich bei der Tuberkulinreaktion nicht um Enzymwirkung handelt, suchten die Verff. durch den negativen Einfluß von Einspritzungen mit Trypsin, Pepton, Zimtsäure, Bernsteinsäure, Atropin bei tuberkulösen Tieren zu beweisen. Nur unverhältnismäßig große Dosen von Trypsin, Pepton und Zimtsäure vermochten Fieber und Lokalreaktion zu machen. Weitere Versuche taten dar, daß die Tuberkulinreaktion am 4. bis 5. Tage nach der Impfung mit tuberkulösem Material anfängt, unregelmäßig bis zum 13. und 14. Tage auftritt, und dann regelmäßig vorhanden ist. Wenn man an Bazillen Tuberkulinextraktion vornahm und sie durch Alkohol und Äther entfettete, so reagierten mit ihnen injizierte Tiere, die kalte Abszesse bekamen, doch noch auf Tuberkulininjektion.

Levene hat aus Erythrocyten verschiedene Extrakte durch Salzlösungen, Alkohol, Alkoholäther, 1%ige Natriumkarbonatlösung hergestellt. Nur das letzte Extrakt verlieh nach Injektionen dem Serum der injizierten Tiere hämolytische Eigenschaften; ähnliches erhielt man nach Injektion mit in Sodalösung durch Trypsin verdauten Erythrocyten. Derselbe Verf. wies dann nach, daß das Serum von mit Protoalbumose injizierten Tieren Deuteroalbumose präzipitierte und bei umgekehrtem Versuch auch ein positives Resultat erhalten wurde. Normales Serum verlor seine hämolytischen Eigenschaften nach Kontakt mit Tuberkelbazillenextrakt. Pepsindigestion raubte dem Tuberkulin jedes Toxin, so daß weder Fieber noch lokale Reaktion entstand. Baldwin stellte fest, daß das Serum von tuberkulösen Kälbern weniger hämolytische Kraft besaß als das von gesunden und konnte aus diesem Ausfall an hämolytischem Vermögen ein Maß über das Vorhandensein von tuberkulösen Agglutininen finden. Er hält die Agglutination nicht für einen Ausdruck der Immunität, obwohl sie vielleicht eine gewisse Widerstandsfähigkeit gegen tuberkulöse Infektion anzeigt. Weiter folgte eine Arbeit von Baldwin über den hindernden Einfluß von spezifischen, Tuberkelpräzipitin enthaltenden Seris auf die Tuberkulinreaktion. Kinghorn weist dann nach, daß subkutane Injektionen von Bac. mycoides XIII die lokale Augentuberkulose des Kaninchens weder günstig beeinflussen, noch überhaupt dort eine Reaktion hervorrufen, während leichte Fieberreaktionen folgten. Serum von so behandelten Kaninchen agglutinierte die Koch'sche Tuberkelbazillenemulsion nicht, während es starke Verdünnungen von Emulsionen des Bac. mycoides agglutinierte. Levene berichtet sodann über Untersuchungen des Fettes der Tuberkelbazillen, für das er die Formel $C_{12}H_{24}O_3$ und einen Schmelzpunkt von 55,5—55,6° fand. Verseifungen gelangen nicht. Er machte ferner Versuche, ob normales Kaninchenserum und solches von mit Olivenöl und Tuberkelbazillenfett injizierten Tieren das Fett der Tuberkelbazillen zu verseifen imstande sei. Es wurden keine eindeutig positiven Resultate erzielt. Hinsichtlich der Nukleinsäure der Tuberkelbazillen fand L. eine wahrscheinliche Komposition von Thymus und Urocil. **F. Jessen** (Davos).

22. **Schlüter.** Die Anlage zur Tuberkulose.

Wien, **Franz Deuticke,** 1905. 323 S.

Der Verf. hat sich der höchst dankenswerten Aufgabe unterzogen, das ganze in bezug auf die Erkenntnis der Anlage zur Tuberkulose gewonnene Erfahrungsmaterial zu sammeln und historisch-kritisch zu bearbeiten. Im einzelnen werden behandelt die Geschichte dieser Frage, die fötale Infektion mit Tuberkulose, der Dispositionsbegriff, die individuelle Anlage zur Tuberkulose, der Habitus phthisicus, die Spitzendisposition, die skrofulöse Konstitution, Alter, Geschlecht, Ehe, Krankheiten, chemische Eigentümlichkeiten des Blutes und der Gewebe u. a. m. Verf. hat alle diese Fragen mit großem Fleiß aus der Literatur zu beantworten gesucht und zum Teil vom eigenen Standpunkte beleuchtet. (Der Ref. vermißt bei der Erörterung des Einflusses von Krankheiten, daß der Verf., außer allgemein von geistigen Überanstrengungen und Kummer und Sorgen zu sprechen, gar nichts über die Beziehungen der Erkrankungen des Nervensystems, speziell der Psychosen zur Tuberkulose bringt.) Er kommt zu dem Schlusse, daß es keine »spezifische«, ererbte oder erworbene »einheitlich« zu definierende Anlage zur Tuberkulose gibt, der man eine »absolut« disponierende Bedeutung zuschreiben könnte. Wohltuend ist es zu bemerken, daß gegenüber der modernen übermäßigen Betonung der bakteriellen Ursache der Tuberkulose endlich wieder jemand die individuellen Momente des einzelnen Krankheitsfalles als der Forschung zugänglich und würdig bezeichnet. Die Arbeit des Verf.s sei allen Interessenten wärmstens empfohlen.

F. Jessen (Davos).

23. **F. Rodari** (Zürich). Die Verdauungsorgane und ihre Krankheiten. Gemeinverständliche Darstellung.

München, Verlag der Ärztl. Rundschau, 1904.

Von der vorliegenden Schrift, einer neuen aus der Serie »Der Arzt als Erzieher«, kann man wohl sagen, daß sie alle Anforderungen erfüllt, die man an eine brauchbare populäre Darstellung stellen muß: klare und fließende Vortragsweise mit wissenschaftlicher Gründlichkeit und Zuverlässigkeit. Mit Recht nehmen die Physiologie der Verdauung und die rationelle Ernährung einen breiteren Raum ein als die Pathologie, da jene für das Verständnis des Laien besonders wichtig sind. Die Beziehungen der Verdauungskrankheiten zu allgemeinen Konstitutionskrankheiten sind am Schluß kurz hervorgehoben, dagegen sind ganz schwere Leiden, wie Krebs und Tuberkulose, gar nicht erwähnt. Hierin dürfte ein besonderer Vorzug liegen; denn es wird dadurch die Gefahr vermieden, daß Hypochondrische, die ja solche Bücher mit Vorliebe lesen, in ihren krankhaften Vorstellungen bestärkt werden.

Classen (Grube i. H.).

Therapie.

24. **Nicolle.** Statistique des personnes traitées à l'institut Pasteur de Tunis.

(Ann. de l'institut Pasteur 1904. Nr. 10.)

Im Jahre 1903 wurden im Institut zu Tunis 274 Personen geimpft, ohne daß ein Todesfall erfolgte. Die Tiere, welche die Bisse beibrachten, waren Hunde (242), Katzen (11), Esel (5), Maulesel (3), Schakals (3), Ichneumon (2). Es ist wohl das erste Mal, daß ein Ichneumon in einer Statistik über die an den Bissen beteiligten Tiere figuriert. Nimmt man die sämtlichen in dem Institut in Tunis seit seiner Gründung behandelten Fälle zusammen, so ergibt sich die stattliche Zahl von 1440 Personen, von denen nur 5 an Lyssa gestorben sind, also eine Mortalität von 0,34%.

Seifert (Würzburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, v. Leube, Würzburg, v. Leyden, Berlin, Naunyn, Straßburg i. E., Nothnagel, Wien,

redigiert von H. Unverricht in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 13. **Sonnabend, den 1. April.** **1905.**

(Aus dem chemischen Laboratorium der medizin. Klinik in Zürich. Direktor Prof. Dr. H. Eichhorst.)

Untersuchungen über Ascites und Liquor pericardii.

Von

Dr. **Th. Christen**,

Arzt in Kirchdorf (Kanton Bern).

Aus den nachstehenden Analysen lassen sich zwei Fragen behandeln: 1) das Vorkommen von Lecithin im Ascites und einigen anderen Flüssigkeiten in den zwei bisher bekannten Formen; 2) die Verschiedenheit der Beziehungen zwischen Dichtigkeit und Eiweißgehalt einerseits beim Ascites, andererseits bei der Perikardialflüssigkeit. Beide Untersuchungen sind voneinander unabhängig und werden bloß deshalb gemeinsam veröffentlicht, weil sie gleichzeitig und am gleichen Material ausgeführt wurden.

Bei der Bestimmung des Lecithins muß unterschieden werden zwischen dem freien, d. h. mit Äther extrahierbaren und dem an Globulin gebundenen[1] Lecithin. Die Trockensubstanz wurde mit großer

[1] Vgl. die diesbezüglichen Untersuchungen Bernert's (Archiv für experim. Pathologie und Therapie Bd. XLIX Hft. 1), welcher das Globulin-Lecithin als die

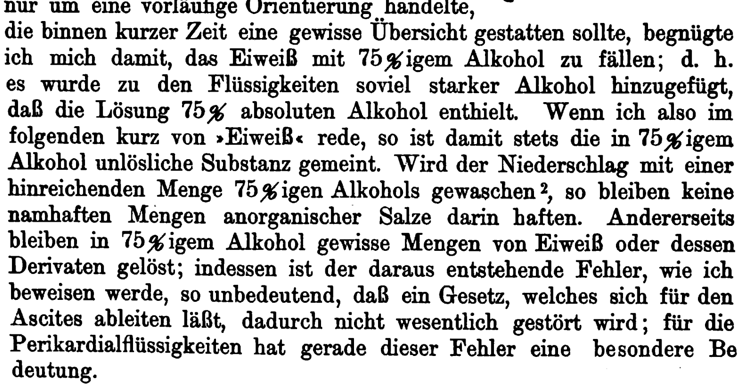
Sorgfalt staubfein zerrieben und im Soxhlet'schen Apparate mit Äther extrahiert. An dieser Stelle sei mir gestattet, auf einen Übelstand der üblichen Extraktionsröhren aufmerksam zu machen, der sich übrigens leicht beseitigen läßt. Um bei sehr geringen Mengen ätherlöslicher Substanz möglichst viel Material behandeln zu können, wählt man gern möglichst große Hülsen. Dieselben füllen die Extraktionsröhren beinahe aus. Die Folge davon ist, daß nach Abfluß des Äthers durch den Heber der von oben herabtropfende Äther die Röhre sehr rasch soweit füllt, daß in den untersten Partien der Hülse der Äther stagniert und eine vollständige Extraktion wesentlich hintangehalten wird. Dieser Übelstand wird gehoben durch Einlegen eines Glasstabes, den man vorher zu irgendeiner Raumkurve, z. B. einer Schraubenlinie, aufgebogen hat. Durch dieses Glasstück wird die Hülse um etwa 3 cm gehoben und es bleibt unterhalb derselben ein freier Raum, in welchen der Äther nach Durchfließen der Hülse lange Zeit herabtropfen kann. Eine Stagnation ist dabei völlig ausgeschlossen. Das Extrakt enthält oft kleine Staubpartikelchen und wird hiervon am besten durch Asbestfilter gereinigt. Die Hauptmenge des Äthers wird abdestilliert, der Rest mit den Extraktivstoffen in einen Nickeltiegel gebracht und mit Natr. hydr. puriss. (e natrio) und Kalium nitricum geschmolzen. In der Schmelze wird die Phosphorsäure als Magnesiumammoniumphosphat gefällt, auf ein quant. Filter gebracht, mit kaltem Wasser gewaschen, im Platintiegel geglüht und als Magnesiumpyrophosphat gewogen. Durch Multiplikation mit 7 findet man die entsprechende Menge Lecithin, und zwar nur das »freie Lecithin«. Nun bringt man den in Äther unlöslichen Rest der zerriebenen Substanz unter Rückflußkühler, fügt starken Alkohol hinzu und läßt etwa 10 Minuten kochen. Dann wird filtriert, das Filtrat eingeengt, mit Wasser und Äther versetzt und im Scheidetrichter tüchtig geschüttelt. In der ätherischen Lösung befindet sich jetzt das ursprünglich an Globulin gebundene Lecithin. Die weitere Verarbeitung desselben ist die gleiche wie beim »freien Lecithin«.

Die Mehrzahl der Ascitesflüssigkeiten sind in der medizin. Klinik in Zürich punktiert worden, nur Nr. 5 stammt von der Züricher kant. Frauenklinik und Nr. 8 ist im Kinderspital Zürich durch Operation gewonnen worden. Bei der Fassung der Perikardialflüssigkeiten war noch eine besondere Vorsicht geboten. Dieselben überließ mir Herr Prof. Ernst in freundlicher Weise bei der Sektion

---

Ursache milchiger Trübung des Ascites entdeckt hat, und die Arbeit Joachim's (Münchener med. Wochenschrift 1903 Nr. 44), worin bewiesen wird, daß das Lecithin erst mit dem Pseudoglobulin, nicht mit dem Euglobulin ausfällt. Diese letztere Tatsache ist von besonderem Interesse. Sie beweist, daß eine enge Bindung zwischen Lecithin und Pseudoglobulin besteht, und daß die Vermutung, das Lecithin werde durch das ausfallende Globulin bloß mechanisch mitgerissen, nicht zutreffend ist. Denn wie will man erklären, daß das zuerst ausfallende Euglobulin kein Lecithin »mechanisch mitreißt«, während bei Zunahme der Sättigung mit Ammonsulfat von $1/3$ auf $1/2$ alles Lecithin mit dem Pseudoglobulin ausfällt?

klinischer Leichen. Bei der Eröffnung des Herzbeutels mußte eine Gefäßverletzung sorgfältig vermieden werden, denn schon kleine Blutmengen, welche in die meist spärlich vorhandene Perikardialflüssigkeit eingeflossen wären, hätten deren Eiweißgehalt beträchtlich gefälscht. Zur Entnahme der kleinen Flüssigkeitsmengen bediente ich mich der abgebildeten Saugspritze, deren langes Ende (*a*) in den Herzbeutel eingeführt wird, worauf man, bei *b* saugend, die Flüssigkeit in die Flasche bringt.



Die spezifischen Gewichte wurden mit dem Pyknometer bestimmt und auf 15° C reduziert.

Was die Bestimmung des Eiweißgehaltes betrifft, muß ich vorausschicken, daß ich ursprünglich bloß eine Statistik aufzustellen beabsichtigte über die Eiweißgehalte einer Reihe von Perikardialflüssigkeiten gemäß einem Auftrage meines damaligen Chefs, Herrn Prof. Eichhorst. Da es sich zunächst nur um eine vorläufige Orientierung handelte, die binnen kurzer Zeit eine gewisse Übersicht gestatten sollte, begnügte ich mich damit, das Eiweiß mit 75%igem Alkohol zu fällen; d. h. es wurde zu den Flüssigkeiten soviel starker Alkohol hinzugefügt, daß die Lösung 75% absoluten Alkohol enthielt. Wenn ich also im folgenden kurz von »Eiweiß« rede, so ist damit stets die in 75%igem Alkohol unlösliche Substanz gemeint. Wird der Niederschlag mit einer hinreichenden Menge 75%igen Alkohols gewaschen[2], so bleiben keine namhaften Mengen anorganischer Salze darin haften. Andererseits bleiben in 75%igem Alkohol gewisse Mengen von Eiweiß oder dessen Derivaten gelöst; indessen ist der daraus entstehende Fehler, wie ich beweisen werde, so unbedeutend, daß ein Gesetz, welches sich für den Ascites ableiten läßt, dadurch nicht wesentlich gestört wird; für die Perikardialflüssigkeiten hat gerade dieser Fehler eine besondere Bedeutung.

In den folgenden Ausführungen bedeutet p das Gewicht des Liters, ausgedrückt in Grammen (d. h. das tausendfache spezifische Gewicht[3]), e bezeichnet die im Liter enthaltene Menge Eiweiß, ausgedrückt in Grammen (d. h. den Promillegehalt an Eiweiß), F. L. ist das freie, G. L. das an Globulin gebundene Lecithin, beides ausgedrückt in Gramm pro Liter.

---

[2] Der Niederschlag wurde jeweilen vom Filter mit 75%igem Alkohol in ein Glas gespritzt, stehen gelassen und zum zweiten Male filtriert.

[3] Ich protestiere an dieser Stelle gegen den unter uns Medizinern eingerissenen Unfug, das spez. Gewicht willkürlich mit Tausend zu multiplizieren. Ein diabetischer Harn z. B. hat nicht das spez. Gewicht 1040, sondern 1,040. Zieht man den Ausdruck »Tausendundvierzig« als den bequemeren vor, so spreche man von »Litergewicht«, nicht von »spez. Gewicht«.

A. Lecithin.

Schon vor Jahresfrist habe ich die Vermutung ausgesprochen[4], daß in den serösen Flüssigkeiten, auch da wo freies Lecithin fehlt, kleine Mengen von Globulin-Lecithin regelmäßig vorhanden sein dürften. Als Beweis brachte ich vier Analysen, die auch jetzt wieder figurieren, und zwar unter den Nummern 4, 7, 8 und 9. Außerdem ist die Statistik um weitere vier Fälle vermehrt worden, Nr. 5, 6, 11 und 12. Wie ich vermutet hatte, enthielten alle fünf Ascitesflüssigkeiten, welche darauf untersucht wurden, kleine Mengen Globulin-Lecithin, obschon freies Lecithin nur in einem Falle (6) nachgewiesen werden konnte. Daß in der Ovarialcyste, deren Inhalt durchaus anderer Provenienz ist, als der Ascites, Lecithin fehlt, dürfte von besonderem Interesse sein. Warum die eine Blutcyste (12) Lecithin enthielt, die andere (11) nicht, wage ich nicht zu entscheiden; möglicherweise war die lecithinfreie Cyste älteren Datums, so daß die Veränderung des Inhaltes weiter fortgeschritten war.

B. Litergewicht und Eiweißgehalt.

Sind verschiedene Substanzen in Wasser gelöst, so müssen Litergewicht der Lösung und Promillegehalt an gelöster Substanz durch eine lineare Gleichung verbunden sein. Sind von der ersten Substanz mit dem spez. Gewicht d_1 im Liter der Lösung n_1 Gramme enthalten, von der zweiten Substanz mit dem spez. Gewicht d_2 im Liter der Lösung n_2 Gramme usw., so muß bei 15° C gelten

$$p = 999{,}15 + n_1 \frac{d_1 - 1}{d_1} + n_2 \frac{d_2 - 1}{d_2} + \dots \qquad (1)$$

Betrachten wir als erste Substanz das Eiweiß, so sind für n_1 die Zahlenwerte e aus den Tabellen einzusetzen und man hat

$$p = 999{,}15 + e \cdot \frac{d_1 - 1}{d_1} + R, \qquad (2)$$

wobei das Restglied

$$R = n_2 \cdot \frac{d_2 - 1}{d_3} + n_3 \cdot \frac{d_3 - 1}{d_3} + \dots . \qquad (3)$$

die Erhöhung des Litergewichtes bedeutet, soweit sie auf Rechnung der in 75%igem Alkohol löslichen Substanzen zu setzen ist.

Für d_1 müßten die jeweiligen spez. Gewichte der durch 75%igen Alkohol gefällten Eiweißkörper eingesetzt werden, wenn dieselben bekannt wären. Für Hühnereiweiß fand ich

$$d_1 = 1{,}33.$$

Ich werde beweisen, daß das spez. Gewicht der im Ascites enthaltenen Eiweißkörper nicht wesentlich von demjenigen des Hühner-

---

[4] Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1903. Nr. 22.

eiweißes verschieden ist, und daß man ohne merkliche Ungenauigkeit den etwas abweichenden, aber für die Rechnung bequemeren Wert

$$d_1 = \frac{4}{3} \tag{4}$$

voraussetzen darf.

Ich werde ferner beweisen, daß bei allen Ascitesflüssigkeiten das Restglied R denselben Wert hat. Es ist somit folgender Satz zu beweisen, den ich der Kürze halber den Satz der doppelten Konstanz nennen will:

Das spezifische Gewicht der in 75%igem Alkohol unlöslichen Substanz ist konstant (= $^4/_3$) und die Erhöhung des Litergewichtes, bedingt durch die in 75%igem Alkohol lösliche Substanz, ist konstant (= 7,65) unbekümmert darum, ob es sich um Exsudat oder um Transsudat handle.

Es ist also folgendes zu beweisen:

1) Die Größen e und p sind durch eine lineare Gleichung verbunden von der Form

$$e = \mu \cdot p - c, \tag{5}$$

wobei sowohl μ als c konstante Größen sind, d. h. für alle Ascitesflüssigkeiten denselben Wert haben.

2) Da nach Gleichung (2)

$$\mu = \frac{d_1}{d_1 - 1} \tag{6}$$

und

$$c = \frac{d_1}{d_1 - 1} \cdot (999{,}15 + R) \tag{7}$$

und da nach dem Satze der doppelten Konstanz

$$d_1 = \frac{4}{3} \tag{4}$$

und

$$R = 7{,}65 \tag{8}$$

sein soll, so wird

$$\mu = 4 \tag{9}$$

und

$$c = 4027{,}2, \tag{10}$$

so daß Gleichung (5) übergeht in

$$e = 4\,p - 4027{,}2.$$

Um die Gültigkeit des Satzes der doppelten Konstanz darzutun, muß also bewiesen werden,

1) daß die Größen μ und c konstant sind,

2) daß dieselben die aus den Gleichungen (9) und (10) ersichtlichen Werte haben.

Wäre der Satz absolut mathematisch genau richtig, so müßte jedes Wertepaar p und e aus Tabelle I die Gleichung (11) exakt erfüllen.

Nun zeigen sich naturgemäß kleine Abweichungen, die ich mit u bezeichnen will, so daß die Gleichung mathematisch exakt erfüllt ist, wenn man schreibt

$$e + u = 4p - 4027{,}2. \qquad (12)$$

Der Beweis kann somit nicht darin bestehen, darzutun, daß alle Abweichungen (u) gleich Null sind, wohl aber darin, daß der mittlere Fehler

$$f = \pm \sqrt{\frac{\Sigma (u^2)}{m(m-1)}}, \qquad (13)$$

wobei m die Anzahl der Beobachtungen bedeutet, so klein sei, daß er vernachlässigt werden darf. Je kleiner der Wert des mittleren Fehlers ausfällt, um so strenger gilt der Satz der doppelten Konstanz. Es wird sich zeigen, daß durch den mittleren Fehler der Eiweißgehalt um ± 0,47 g im Liter gefälscht wird. Innerhalb dieser Fehlergrenze ist also der Satz der doppelten Konstanz gültig.

Den wahrscheinlichsten Wert der Konstanten c findet man auf Grund der Bedingung, daß der mittlere Fehler ein Minimum werde, das heißt

$$\frac{\delta \Sigma (u^2)}{\delta c} = 2\Sigma (u) = 2\Sigma (\mu p - e - c) = 0, \qquad (14)$$

woraus

$$c = \frac{1}{m}\Big(\mu \Sigma (p) - \Sigma (e)\Big)$$

oder, wenn man mit p_0 und e_0 die arithmetischen Mittel aus allen Beobachtungen bezeichnet,

$$c = \mu p_0 - e_0. \qquad (15)$$

Benutzt man den aus dem Hühnereiweiß abgeleiteten Wert

$$\mu = 4, \qquad (9)$$

so wird

$$c = 4027{,}2. \qquad (10)$$

Es erübrigt somit noch, zu beweisen, daß der hypothetische Wert 4 für die Konstante μ der Wirklichkeit entspricht. Wäre der Wert 4 zu groß, so würde namentlich bei hohem Litergewicht (p) die Größe $4p - c$ zu groß ausfallen, es müßten daher laut Gleichung (12) bei hohem Litergewichte die höchsten Zahlen für u gefunden werden, und da nach Gleichung (14)

$$\Sigma (u) = 0,$$

so müßten bei niedrigen Litergewichten die Abweichungen (u) sämtlich negativ, bei hohen Litergewichten sämtlich positiv sein. Das Umgekehrte müßte eintreten, wenn der Wert 4 zu klein wäre. In der auf Grund von Gleichung (11) aufgestellten Reihe u und in Tabelle I überzeugt man sich, daß keines von beiden der Fall ist.

Tabelle I. Ascites.

Nr.	p	e	u	u^2	F. L.	G. L.	Diagnose
1	1009,0	10,6	— 1,8	3,24	0	?	Cirrhosis hepatis atrophica
2	1010,0	12,6	+ 0,2	0,04	0,19	?	» » »
3	1011,0	13,9	+ 2,9	8,41	?	?	» » »
4	1014,4	30,6	— 0,2	0,04	0	0,060	» » »
5	1016,9	40,5	— 0,1	0,01	0	0,187	Tumor malignus abdominis
6	1017,0	41,0	— 0,2	0,04	Spur	1,230	Cirrhosis hepatis alcoholica
7	1018,0	45,6	— 0,8	0,64	0	0,028	Peritonitis tuberculosa
8	1024,0	69,1	— 0,3	0,09	0	0,168	» »

$\Sigma u^2 = 12{,}51.$

Tabelle II.

Nr.	p	e	u	F. L.	G. L.	Art der Flüssigkeit
9	1017,0	39,9	+ 0,9	0	0	Ovarialcyste
10	1018,6	52,1	— 4,9	?	?	Blutserum (Venaesektion wegen Urämie)
11	1022,1	56,8	+ 4,6	0	0	Mesenterialcyste (degeneriertes Blut)
12	1025,6	72,0	+ 3,2	Spur	0,19	Milzcyste (degeneriertes Blut)

Zwei Beobachtungen (1 und 3) zeigen Abweichungen von — 1,8 und + 2,9 g Eiweiß im Liter, die anderen halten sich unter 1 g im Liter; für die Größe des mittleren Fehlers findet man nach Gleichung (13) aus Tabelle I

$$f = \pm 0{,}47, \tag{16}$$

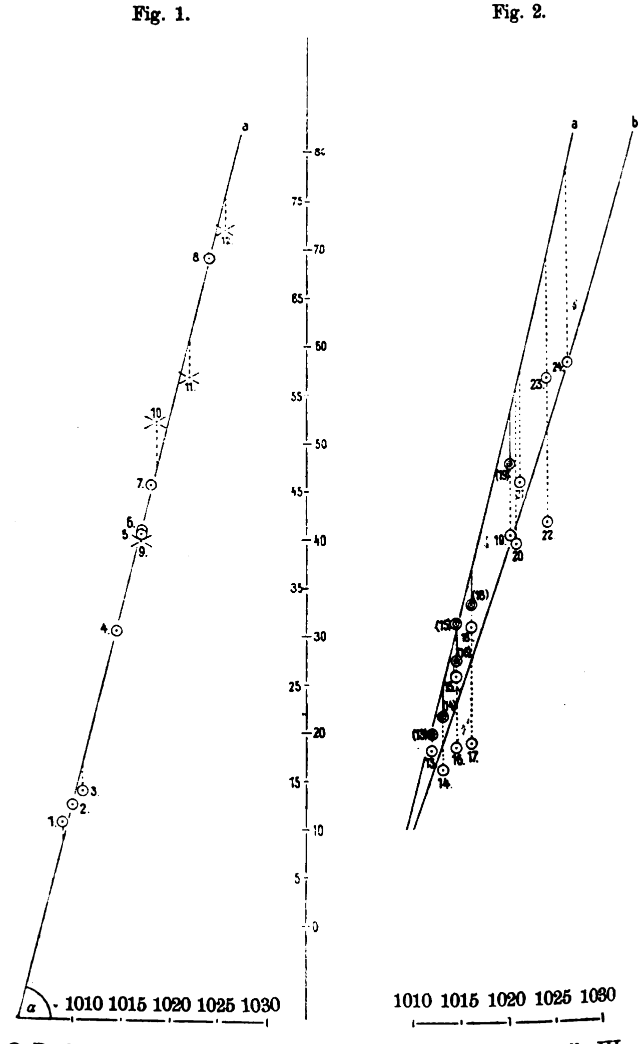
d. h. die mittlere Abweichung von dem Satze der doppelten Konstanz beträgt 0,47 g Eiweiß im Liter Ascites.

Diese Ausführungen werden etwas anschaulicher durch graphische Darstellung. Auf der beigegebenen Tafel sind die Litergewichte (p) als Abszissen, die Eiweißgewichte (e) als Ordinaten eingetragen. So liefert jedes der acht Paare (p, e) aus Tabelle I einen Punkt; diese Punkte sind in Fig. 1 mit ⊙ bezeichnet. Wäre nun der Satz der doppelten Konstanz absolut streng gültig, so müßten alle Ascitespunkte haarscharf auf der durch Gleichung (11) bestimmten, in beiden Figuren mit a bezeichneten geraden Linie liegen, die ich der Kürze halber die Asciteslinie nennen will. Der Winkel (α), welchen die Asciteslinie mit der Abszissenachse bildet, ist abhängig von dem Werte der Konstanten μ, somit einzig abhängig von dem spez. Gewicht der Eiweißkörper, also in unserem Falle

$$tg(\alpha) = 4.$$

Würde das spez. Gewicht wesentlich von $^4/_3$ abweichen, so müßte die Asciteslinie eine andere Neigung haben, sie würde entweder links

unter und rechts über den Punkten weggehen, oder umgekehrt. Wie aus der Figur ersichtlich, ist dies keineswegs der Fall.



⊙ Punkte aus Tabelle I (Ascites).
>·< Punkte aus Tabelle II.

Punkte aus Tabelle III.
⊙ Empirische Perikardpunkte (p, e).
◎ Hypothetische Perikardpunkte (p, e + u*).

Die Größe u wird dargestellt durch den vertikalen Abstand der Ascitespunkte von der Asciteslinie (a); und zwar liegen die Punkte mit negativem u über, diejenigen mit positivem u unter der Asciteslinie. Die durch Gleichung (14) geforderte Bedingung

$$\frac{\delta \Sigma (u^2)}{\delta c} = 0 \qquad (14)$$

bedeutet eine Parallelverschiebung der Asciteslinie bis zu der Lage, in welcher

$$\Sigma (u) = 0, \qquad (14)$$

d. h. die Summe aller Vertikalabstände nach oben gleich ist der Summe aller Vertikalabstände nach unten. Man überzeuge sich in der Figur von der relativ geringen Größe der Vertikalabstände der Ascitespunkte ⊙ von der Asciteslinie (a).

Wesentlich verschieden hiervon verhalten sich die Perikardialflüssigkeiten. Würde man den für den Ascites bedingt gültigen Satz auf die Perikardialflüssigkeiten anwenden, so bekäme man nach Gleichung (11) die in Tabelle III enthaltene Reihe u. Zeigten die Ascitesflüssigkeiten kleine Abweichungen von dem Satze der doppelten Konstanz, deren Bedeutung an dem mittleren Fehler

$$f = \pm 0{,}47 \qquad (16)$$

gemessen werden kann, so lehrt ein Blick auf Tabelle III, daß bei den Perikardialflüssigkeiten sämtliche Abweichungen (u) bedeutend größer sind, als beim Ascites. Der mittlere Fehler wird

$$f = \pm 4{,}45, \qquad (17)$$

also beinahe 10mal so groß!

Trotzdem könnte der Satz von der Konstanz des spez. Gewichtes der Eiweißkörper und der Kostanz des Restgliedes (R) in Gleichung (2) auch für die Perikardialflüssigkeiten gültig sein, nur mit anderen Werten dieser Konstanten. Man müßte dann die Konstanten μ und c der Gleichung (5) bestimmen aus der Bedingung, daß der mittlere Fehler ein Minimum werde, d. h.

$$\frac{\delta \Sigma (u^2)}{\delta \mu} = 0 \qquad (18)$$

$$\frac{\delta \Sigma (u^2)}{\delta c} = 0. \qquad (14)$$

Zerlegt man jeden der Werte e und p in eine Summe, bestehend aus dem Mittelwert und der jeweiligen Abweichung von demselben, also

$$\left.\begin{array}{l} p = p_0 + \Delta p \\ e = e_0 + \Delta e, \end{array}\right\} \qquad (19)$$

so wird

$$\mu = \frac{\Sigma(\Delta p \cdot \Delta e)}{\Sigma(\Delta p^2)} \tag{20}$$

$$c = \mu p_0 - e_0 . \tag{15}$$

$$f = \pm \sqrt{\frac{\Sigma(\Delta e^2) - \mu \Sigma(\Delta e \cdot \Delta p)}{m(m-1)}} \tag{21}$$

Hiernach wird aus Tabelle III

$$\left.\begin{array}{l} \mu = 2{,}933, \\ c = 2952{,}5, \\ f = \pm 1{,}46. \end{array}\right\} \tag{22}$$

Es gelingt also, durch Annahme anderer Konstanten den mittleren Fehler von dem zehnfachen Werte der entsprechenden Größe beim Ascites auf deren dreifachen zu reduzieren, d. h.:

Die mittlere Abweichung von dem Satze der doppelten Konstanz ist bei den Perikardialflüssigkeiten mindestens dreimal so groß als beim Ascites.

Die Hypothese, daß der Satz der doppelten Konstanz auch für die Perikardialflüssigkeiten gelte, aber mit anderen Werten der Konstanten, reicht also nicht hin, um die großen Abweichungen (u) in Tabelle III zu erklären.

Tabelle III. Perikardialflüssigkeit.

Nr.	p	e	u	N	u*	e+u*	St.	M.	Diagnose
13	1011,9	18,2	+ 2,2	0,25	1,7	19,9	53	VIII	Tuberculosis miliaris
14	1013,0	16,2	+ 8,6	0,85	5,7	21,9	45	VI	Gangraena pulmonum
15	1014,3	25,9	+ 4,1	0,805	5,4	31,3	8	V	Polyarthritis et Endocarditis gonorrhoica
16	1014,4	18,6	+ 12,0	1,36	9,1	27,4	45	VI	Carcinoma hepatis
17	1016,0	19,0	+ 17,0	?	?	?	4	I	Insufficientia valvularum aortae
18	1016,0	31,0	+ 5,8	0,37	2,3	33,3	12	VIII	Tuberculosis pulmonum
19	1020,0	40,3	+ 12,5	1,04	6,9	47,2	18	IX	Anaemia progressiva perniciosa
20	1020,6	39,5	+ 15,7	?	?	?	26	VI	Typhus abdominalis. Tod durch Sturz aus dem Fenster
21	1021,0	45,8	+ 11,0	?	?	?	5	IV	Pneumonia fibrinosa
22	1024,0	41,6	+ 27,2	?	?	?	34	I	Nephritis interstit. chron. Uraemia. Encephalomalacia
23	1024,0	56,5	+ 12,3	?	?	?	18	II	Nephritis interstitialis
24	1026,3	58,0	+ 20,0	?	?	?	40	VI	Meningitis tuberculosa

Außerdem führt die Voraussetzung anderer Konstanten zu einer Schwierigkeit: Das spez. Gewicht der in der Perikardialflüssigkeit enthaltenen Eiweißkörper wäre

$$d_1 = \frac{\mu}{\mu - 1} = 1{,}52, \tag{23}$$

während das Eiweiß des Ascites in Übereinstimmung mit dem Hühnereiweiß das spez. Gewicht 1,33 hat.

Ferner spricht noch ein weiterer Grund dafür, daß die Erklärung anderswo zu suchen ist, nämlich in der Nichtkonstanz der Restgröße.

Als ich auf die großen Abweichungen bei den Perikardialflüssigkeiten aufmerksam wurde, besaß ich noch eine Anzahl der alkoholischen Filtrate. Ausgehend von der Vermutung, daß es sich um anders geartete, d. h. durch 75%igen Alkohol nicht fällbare Eiweißkörper oder Derivate von solchen handeln könnte, bestimmte ich in den Alkohollösungen den Stickstoff und fand in der Tat beträchtliche Stickstoffmengen. Dieselben sind, ausgedrückt in Gramm pro Liter, in Tabelle III unter N eingetragen. Rechnet man das Eiweiß zu 15% N, so erhält man aus den Stickstoffzahlen durch Multiplikation mit $\frac{20}{3}$ die entsprechenden Eiweißmengen.

Dieselben finden sich in Tabelle III unter u*. Durch diese theoretischen Zahlen werden die Abweichungen (u) zum Teil, aber nicht in ihrem ganzen Umfange gedeckt.

Daß hierbei eine postmortale Zersetzung der Eiweißkörper in der Perikardialflüssigkeit in Betracht komme, ist nicht wahrscheinlich: In Tabelle III ist unter St. die Anzahl der zwischen Tod und Sektion verflossenen Stunden und unter M die Zahl des Monates eingetragen. Wären die Größen u in den Sommermonaten und bei hoher Stundenzahl besonders groß, so wäre die Vermutung postmortaler Veränderung begründet. Man überzeuge sich in Tabelle III, daß dies nicht zustrifft.

D. h.: Die Perikardialflüssigkeiten weichen zum Teil deshalb vom Gesetze der doppelten Konstanz ab, weil namhafte Mengen stickstoffhaltiger Substanz durch 75%igen Alkohol nicht gefällt werden. Indessen wird dadurch nur ein Teil des Ausfalles gedeckt; der Rest bedarf einer weiteren Erklärung.

Auch hier wieder dürfte eine Übersetzung in Geometrie nützlich sein.

Trägt man in das oben besprochene Koordinatensystem die den Perikardialflüssigkeiten entsprechenden Punkte ein, so sieht man ohne weiteres, daß dieselben sämmtlich unterhalb der Asciteslinie (a), und zwar viele von ihnen bedeutend darunter liegen. Sie sind in Fig. 2 mit ⊙ bezeichnet.

Die Voraussetzung anderer Konstanten heißt Feststellung einer anderen Geraden, welche für die Perikardpunkte günstiger liegt.

Der Gleichung (5) mit den Werten der Konstanten aus Gleichung (22) würde die Gerade b in Fig. 2 entsprechen. Diese hat, entsprechend dem hypothetisch höheren spezifischen Gewichte der Eiweißkörper, eine flachere Steigung, doch sind die Vertikaldistanzen der Perikardpunkte von ihr (dem mittleren Fehler von 1,46 entsprechend) noch recht be-

trächtliche, obschon sie die denkbar günstigste Lage hat, indem gerade für sie die Summe der Quadrate aller Vertikalabstände ein Minimum ist. Vermehrt man die empirisch gefundenen Eiweißgewichte (e) um die theoretischen Fällungsdefizite (u*), so nähern sich die entsprechenden Punkte (p, e + u*) der Asciteslinie (a); sie erreichen dieselbe jedoch (außer Nr. 15) nicht. In Fig. 2 sind sie mit ◎ eingetragen. In geometrischer Form heißt demnach der Satz der doppelten Konstanz:

Trägt man in einem Koordinatensystem die Litergewichte seröser Flüssigkeiten als Abszissen und die Gewichte der durch 75%igen Alkohol ausgefällten Substanzen als Ordinaten auf, so liegen die den Ascitesflüssigkeiten entsprechenden Punkte ziemlich genau auf einer geraden Linie (a), während die den Perikardialflüssigkeiten entsprechenden Punkte beinahe regellos über das unterhalb dieser Geraden liegende Flächenstück zerstreut sind.

Als weitere Vergleichsobjekte habe ich in Tabelle II einige Flüssigkeiten verschiedenster Provenienz zusammengestellt und im graphischen Schema eingetragen. Die ihnen eigentümlichen Abweichungen sind zwar etwas größer als beim Ascites, aber nicht so groß wie bei den Perikardialflüssigkeiten. Oder, geometrisch ausgedrückt, die aus Tabelle II entnommenen Punkte (in Fig. 1 mit >·< eingetragen) liegen der Asciteslinie (a) durchschnittlich näher als die Perikardpunkte.

Zusammenstellung der Resultate.

1) Es hat sich von neuem bestätigt, daß im Ascites das an Globulin gebundene Lecithin regelmäßig vorhanden ist, auch da, wo freies, d. h. mit Äther extrahierbares Lecithin fehlt.

2) Satz der doppelten Konstanz: Mit sehr kleinen Abweichungen stimmen sämtliche Ascitesflüssigkeiten, Transsudate wie Exsudate, darin überein, daß das spez. Gewicht der in 75%igem Alkohol unlöslichen Substanz durchweg = $4/3$, und daß die Erhöhung des Litergewichtes, soweit sie auf Rechnung der in 75%igem Alkohol löslichen Substanz kommt, durchweg = 7,65 g ist. Man kann somit aus dem Gewichte des Liters bei 15° C, ausgedrückt in Grammen (p), den Eiweißgehalt, ausgedrückt in Grammen pro Liter (e), mit ziemlicher Sicherheit aus nachfolgender, einfacher Formel[5] berechnen:

$$e = 4\,(p - 1006{,}8).$$

Dabei beträgt der mittlere Fehler ± 0,47 g Eiweiß im Liter.

[5] Hat man das Litergewicht (p) nicht bei 15° C, sondern bei einer beliebigen Temperatur (t) gemessen, so gilt:

$$e = 4\left(p - 1006{,}8 + \frac{3\,(t-15)}{20} + \frac{6\,(t-15)^2}{1000} - \frac{2\,(t-15)^3}{30000}\right).$$

3) Bei den Perikardialflüssigkeiten ist entweder a. das spez. Gewicht der in 75%igem Alkohol ausfallenden Substanz oder es ist b. die Erhöhung des Litergewichtes durch die in 75%igem Alkohol lösliche Substanz, oder es sind c. beide Größen nicht konstant, sondern von Fall zu Fall verschieden. Diese Unregelmäßigkeit beruht zum Teil darauf, daß die Perikardialflüssigkeiten namhafte Mengen stickstoffhaltiger Körper enthalten, welche durch 75%igen Alkohol nicht gefällt werden (Möglichkeit b).

Andere Körperflüssigkeiten halten etwa die Mitte zwischen Ascites und Perikardialflüssigkeit.

Diese Ergebnisse bedürfen dringend der Kontrolle durch weitere Versuche, erstens, um die Richtigkeit meiner Aufstellungen zu stützen, zweitens, um die bei den Perikardialflüssigkeiten konstatierte Unregelmäßigkeit zu erklären, wobei die zwei folgenden Fragen zu beantworten sind:

a. Welches sind die in vielen Perikardialflüssigkeiten enthaltenen, in 75%igem Alkohol löslichen, stickstoffhaltigen Körper?

b. Wie ist derjenige Teil der Abweichungen (u) zu erklären, welcher durch diese Substanzen nicht gedeckt wird?

Da mir für die nächsten Jahre ein chemisches Laboratorium voraussichtlich nicht zur Verfügung stehen wird, muß ich mich mit dieser Fragestellung begnügen und anderen die Beantwortung überlassen.

---

1. **A. Steyrer.** Ein Beitrag zur Kenntnis von Sekretionsanomalien der Niere.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LV. p. 470.)

Einige Beobachtungen, welche S. in der II. med. Klinik der Charité machen konnte, ergaben ihm, daß es außer einer reflektorischen Anurie und Oligurie auch eine reflektorische Polyurie gibt. Dabei handelt es sich höchstwahrscheinlich um eine mangelhafte resorptive Funktion der Nieren, das Sekret wird weniger eingedickt, so daß auch absolut weniger Molen in der gleichen Zeit ausgeschieden werden. Außer Kompression des Ureters kann auch Ureterenkatheterismus die Ursache dieser Störung sein. Es ist deshalb bei letzterem nur mit größter Vorsicht gestattet, qualitative Schlüsse aus der ausgeschiedenen Molenzahl auf eine event. Insuffizienz der Nieren zu ziehen. Das Maßgebende wird immer der qualitative Vergleich bleiben müssen. An den Sekretionsanomalien, soweit sie die Molenkonzentration betreffen, scheinen die Elektrolyte als das labilere Element stärker beteiligt zu sein.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

2. **De Rossi.** Le nevrosi renali.

(Policlinico 1904. September u. Oktober.)

Den Nierenneurosen legen die bisherigen Handbücher der Pathologie eine geringe Wichtigkeit bei, und doch weist dies Kapitel, wie

aus der aus der Klinik Roms hervorgegangenen Arbeit des Autors erhellt, eine ganze Reihe merkwürdiger Befunde und Tatsachen auf.

De R. teilt die Nierenneurosen in Sensibilitäts-, Angio- und sekretorische Neurosen.

Die erstere kann abhängen von verschiedenen oft schwer nachweisbaren anatomischen Ursachen, aber sie kann auch ohne solche vorkommen. Das Bild eines schweren Nierenkolikanfalles kann rein reflektorischer Natur sein.

Die Diagnose solcher Fälle kann große Schwierigkeiten bieten und lange Beobachtung erfordern. Am günstigsten ist die Prognose der renalen Neuralgien bei chlorotischen Mädchen mit Menstruationsstörungen, bei welchen die Beschwerden mit der Besserung des Allgemeinzustandes verschwinden. Hartnäckige Fälle sind in jüngster Zeit durch Nephrotomie oder Inzision der Kapsel geheilt worden. Geeignete hydropathische Behandlung hat ebenfalls oft günstige Resultate aufzuweisen.

Die Angioneurose kann zu einer Reihe interessanter Symptome führen, so zu vorübergehender Albuminurie, zur Haematuria neuropathica.

Die sekretorischen Neurosen können sich äußern als eine Nephroasthenie und als Anuria hysterica.

Grocco, welcher die Aufmerksamkeit auf die erstere lenkte, fand in einigen Fällen, daß der Harnstoff innerhalb 24 Stunden größer war als in der Norm, und daß der Kranke abmagerte unter den Erscheinungen der Konsumption; in anderen Fällen war ein Torpor renalis vorhanden. Der Harnstoff verminderte sich bis auf 10—12 g pro Tag, die tägliche Urinmenge auf 500—800 ccm, und dies ohne Diarrhöe, ohne Schweiße und ohne Störungen der Ernährung.

In bezug auf nervöse Anurie, die Anuria hysterica genannte Form, sind die unglaublichsten Tatsachen beobachtet. Man darf annehmen, daß diese Störungen nicht bloß vasomotorischer Natur sind, sondern daß es sich um einen vollständigen Stillstand der Funktion der Nierenepithelien handelt, weil der Reiz von den Nervenzentren, der sie zur Funktion auffordert, fehlt. Da aber mit dieser verminderten Ausscheidung von Harnstoff keinerlei Störung des Allgemeinbefindens in den meisten Fällen verbunden ist, so muß man zugleich annehmen, daß der ganze Ernährungsstoffwechsel auf ein sehr niedriges Maß herabgesetzt ist und zeitweise zu ruhen scheint.

Hager (Magdeburg-N.).

---

3. **de Renzi** e **Boeri.** Sull' azione nefrotossica ed emolitica del rene in confronto a quella di altri organi.

(Nuov. riv. clin.-terapeut. 1904. Nr. 11.)

Die Verff. unterbanden bei Hunden und Kaninchen alle zur Niere führenden Gefäße. Die Niere wurde brandig, erweicht, vom Epiploon umgeben und innerhalb eines bis zweier Monate völlig resorbiert. Die Verff. sahen hier dieselbe völlige Aufsaugung eines inneren Organes

und den schützenden Einfluß des Netzes, wie sie es schon früher bei der Milz gesehen hatten. Bei allen Hunden trat am folgenden Tag Albuminurie und Zylindrurie auf, die allmählich abklangen, wenn der Verlauf regulär war. Wenn nicht, so zeigte sich vom 5. Tag an ein Neuansteigen der Albuminurie mit sehr starker Hämoglobinurie, welche Erscheinungen nach weiteren 5—10 Tagen einem definitiven Wohlbefinden wichen. In diesen letzteren Fällen erwies sich aber ein Fehlen der Resorption und Erweichung der abgebundenen Niere als vorhanden. Um festzustellen, was dem Ausscheiden einer Niere und was der Resorption dieses Organes an Folgen zuzuschreiben sei, wurde in einer zweiten Serie die einseitige Nephrektomie gemacht. Es stellte sich nun heraus, daß die einfache Nephritis durch die Entfernung einer Niere ausgelöst wurde, während die Hämoglobinurie erst der Resorption der abgebundenen Niere folgte. Eine einfache nephrotoxische Wirkung (Albuminurie und Zylindrurie) erhält man auch nach Resorption von Milz — und Leber — sowie Muskelgewebe. Dagegen ist nach den Versuchen der Autoren die Hämoglobinurie spezifische Folge der Resorption von Nierengewebe. Sie tritt aber nur dann auf, wenn die Nieren des Tieres, das Nierengewebe resorbiert, bereits krank sind und nicht bei völlig gesundem Nierengewebe. Auffällig ist ferner, daß die hämolytische Wirkung des resorbierten Nierengewebes bei Herbivoren nicht auftritt. **F. Jessen** (Davos).

---

4. **Kövesi.** Über funktionelle Nierendiagnostik.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 32.)

Verf. betont, daß bei Ureterenkatheterismus eine reflektorische Oligurie öfters anzutreffen ist, während die von anderer Seite beobachtete Polyurie nicht so häufig vorkommt, um die Verläßlichkeit der Untersuchungsmethode zu beeinträchtigen. Am meisten empfiehlt sich die Verbindung des sog. Verdünnungsversuches mit dem Ureterenkatheterismus, es wird durch die infolge des Ureterkatheterismus eintretende reflektorische Polyurie die Ausführung des Verdünnungsversuches kaum gestört. Die Erfahrungen des Verf.s über den Wert der Methylenblauprobe ermutigen nicht zu weiterer Anwendung; wo schwere Schädigungen des Nierenparenchyms schon bestehen, wird die Methylenblauprobe auch Positives leisten, aber eben wo es sich um geringfügigere Verminderung der Nierenarbeit handelt, wird dieselbe meist im Stiche lassen. Der Indigokarminmethode haften dieselben Fehler an wie der Methylenblauprobe. **Seifert** (Würzburg).

---

5. **J. Brodzki.** Über den prognostischen und diagnostischen Wert der alimentären Chlorprobe bei Nephritis.

(Fortschritte der Medizin 1904. Nr. 15.)

Die Untersuchungen erstrecken sich über 15 Fälle, denen 10 g Kochsalz in Oblaten bei der Hauptmahlzeit verabfolgt wurden. Bei der gesunden Niere entspricht die Ausscheidung der Chloride der Aufnahme, eine Mehrzufuhr wird sofort mit einer Mehrausscheidung be-

antwortet, welche beim Aufhören der Zufuhr gleichfalls nachläßt. Dasselbe Verhalten zeigt die akute Nephritis mit günstiger Prognose. Zu einer zweiten Reihe von Nephritiden mit zweifelhafter Prognose gehören akute Formen mit Neigung zum Übergang ins Chronische und ausgesprochen chronische im Beginn ihres Bestehens. Die gesteigerte NaCl-Ausscheidung tritt um 1—2 Tage verspätet ein und überdauert die Zufuhr um ebensolange Zeit. Die weit vorgeschritteneren Formen mit absolut infauster Prognose zeigen überhaupt keine Änderung der Chlorausscheidung.

Parallel der Chlorausscheidung geht die Exkretion der chlorfreien Elemente (N), nur bei der letzten Form ist sie zum Teil gesteigert.

Buttenberg (Magdeburg).

---

6. G. Lyon. Inflammatory changes in the kidney: an experimental study of the action of some toxins and poisons upon the kidney and also upon the spleen.

(Journ. of pathology 1904. Juli.)

Die Experimente des Verf.s sind an Kaninchen, die mit Diphtherietoxin, Sublimat oder Cantharidin vergiftet waren, gemacht worden. Stets handelte es sich um akute Nierenentzündung, niemals um chronische, welche letztere nach Verf. nur durch häufige kleine Schädigungen des Nierengewebes ausgelöst werden kann. Gefäßveränderungen werden nur durch das Diphtherietoxin verursacht und betreffen die kleinen Arterien der Rinde und die Kapillaren der Glomeruli, an welchen Stellen sich hyaline Thromben bilden. Sublimat und Cantharidin dagegen haben keine wesentlichen Gefäßveränderungen im Gefolge und wirken wesentlich auf die sezernierenden Nierenepithelien, während sie die Glomeruli intakt lassen. Dies weist auf die bekannte Theorie hin, nach der die Glomeruli hauptsächlich das Wasser, die Nierenepithelien dagegen die festen Stoffe ausscheiden. — In allen Fällen finden sich Ansätze zu Regeneration der Zellen. — Die Zylinder entstehen hauptsächlich aus Nierenepithelien, wenn auch ein Transsudat in den gewundenen Kanälchen zu ihrer Entstehung gelegentlich beitragen mag. — Bindegewebe wird so gut wie gar nicht in den Nieren neugebildet.

Gumprecht (Weimar).

---

7. L. Bernard. La perméabilité rénale dans les néphrites brightiques.

(Revue de méd. 1903. p. 906.)

B. prüfte acht Fälle chronischer parenchymatöser Nephritis mit Anasarca und Albumen und ohne Herz- und Gefäßveränderungen, sowie drei chronische interstitielle Nierenentzündungen auf die Permeabilität der Nieren mit Hilfe der Methylenblauprobe und der Kryoskopie. Sie war in der ersten Gruppe, zum mindesten in den rasch zum Tode führenden Fällen, erhalten oder — in der zweiten Periode des Krankheitsverlaufes — vermindert, während bei den chronischen

interstitiellen Nephritiden sich eine konstante und frühzeitige Funktionsverringerung (»Undurchgängigkeit«) zeigt, die lange durch Polyurie kompensiert werden kann. — Bei den akuten Nierenentzündungen ist die Permeabilität je nach der Schwere der Krankheit verschieden, in leichten Fällen normal, aber um so mehr herabgesetzt, je schwerer der Fall ist.

Der durch das Studium der experimentellen Permeabilität (mit Methylenblau) gewonnene Begriff der Nephritis mit »durchgängigen« Nieren wird durch die chemische Analyse, durch densimetrische Bestimmungen, durch Feststellung der Toxizität und kryoskopische Untersuchungen bestätigt. Theoretisch ist dieses hinsichtlich der Pathogenese der Urämie und einer funktionellen Diagnostik der Nierenkrankheiten wichtig, praktisch in betreff prognostischer und diagnostischer Momente.

F. Reiche (Hamburg).

---

8. **M. Halpern.** Beitrag zur Frage des Verhaltens der Chloride im Körper, ihrer Beziehung zur Ödembildung und ihrer Bedeutung für die Diätetik bei Nephritis.

(Festschrift für Ernst Salkowski. Berlin, 1904. 125 S.)

Während bei Gesunden die NaCl-Ausscheidung durch den Urin sich innerhalb weiter Grenzen der NaCl-Aufnahme anpaßt, wobei es nur wenige Tage dauert, bis beim Übergange von einer NaCl-armen zu einer NaCl-reichen Diät das neue NaCl-Gleichgewicht erreicht ist, schwankt die NaCl-Ausscheidung der Nephritiker aller Arten in unregelmäßiger Weise. Wahrscheinlich findet bei allen Formen von Nephritis, wenigstens zeitweise, eine Retention von NaCl statt. Dieselbe führt bei längerer Dauer oft zu Ödemen, doch ist sie nicht die einzige Ursache der Ödembildung. Zirkulationsstörungen scheinen hinzukommen zu müssen, um sie nach dieser Richtung wirksam zu machen. Entsprechend dieser Retention erhält man mittels NaCl-armer Nahrung bei allen Nephritiden eine starke NaCl-Ausfuhr, ein NaCl-Gleichgewicht ist dabei nicht zu erzielen. Gleichzeitig kommt es in vielen Fällen zu einem Schwinden der Ödeme. Bei übermäßiger NaCl-Einnahme schwankt, wenn sich dieselbe nur über kurze Zeit erstreckt, die NaCl-Ausfuhr in wechselnder Größe, auch hier erreicht man kaum je ein NaCl-Gleichgewicht.

Für die Zwecke der Therapie ergibt sich aus den ausgedehnten und sorgfältigen Untersuchungen H.'s, daß man bei allen Formen von Zeit zu Zeit Perioden mit NaCl-armer Kost einschalten soll. Man sieht danach sehr oft ein Schwinden der Ödeme.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

9. **Kövesi** und **Róth-Schulz.** Die Wassersucht der Nierenkranken.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 41.)

Die hydrämische Plethora bei Herzkranken führt in derselben Weise zu Ödemen wie bei Nierenkranken. Begünstigend wirkt noch

in letzterem Falle die Abnahme der Strömungsgeschwindigkeit des Blutes. Durch die Abnahme der Strömungsgeschwindigkeit wird nämlich die wasserresorbierende Aktion des Plasma beeinträchtigt, da das schon verdünnte Blut nicht in normaler Weise durch neues ersetzt wird. Daher die eigentliche Lokalisation der Ödeme der Herzkranken an den entlegensten Körperstellen mit geringster Kreislaufgeschwindigkeit. Demgegenüber ist bei Nierenkranken für die Lokalisation der Ödeme die verschiedene Resistenz, welche die Kapillaren und das Gewebe an verschiedenen Körperstellen der Ansammlung von Gewebsflüssigkeiten entgegensetzen, maßgebend. Die Grundursache der Wassersucht ist aber in beiden Fällen dieselbe, das ist die Unfähigkeit der Nieren zur ausreichenden Wasserausfuhr. **Seifert** (Würzburg).

---

10. **Frølich.** To tilfaelde af hereditaer, familiaer, kongenital(?) nefrit.

(Norsk mag for Laegevid. 1904. Nr. 8.)

Nierenleiden, selbst Schrumpfniere, sind bei jungen Kindern nicht so ganz selten beobachtet. Von Kidd und Hellendal sind auch Fälle beschrieben, in denen eine gesunde Mutter gesunde Kinder gebar, bis sie an Nephritis erkrankte. Die danach geborenen Kinder starben dann an Nephritis. Verf. beschreibt selbst zwei Fälle ähnlicher Art. Zwei Geschwister, Bruder und Schwester, starben mit 11 resp. 15 Monaten an Nephritis, die sich klinisch durch ungenügende Gewichtszunahme, gelegentliches Erbrechen, Albuminurie mit Zylindern gezeigt hatte. Im zweiten Falle wurde bei der Sektion Nierenschrumpfung (Granularatrophie) gefunden. Die Eltern waren gesund, litten nicht an Alkoholismus oder Lues, und die Mutter hatte keine Schwangerschaftsnephritis gehabt. Nur war die Familie der Mutter gichtisch, und ein Bruder derselben litt an chronischer Nephritis.

F. Jessen (Davos).

---

11. **J. Hirsh** (Baltimore). Chronic interstitial nephritis in the young.

(Amer. journ. of the med. sciences 1904. Juni.)

Schrumpfniere infolge chronischer interstitieller Entzündung ist in der Jugend ein seltenes Vorkommnis, weil die Erkrankungen, welche ihr zugrunde zu liegen pflegen, wie chronische Vergiftungen, Syphilis, Diabetes, Arteriosklerose, mehr dem reiferen Alter angehören. Die von H. mitgeteilten zwei Krankengeschichten sind deshalb von großem klinischen Interesse, zumal sie unter sich sehr verschieden sind.

Der erste Fall betraf einen jungen Menschen von 15 Jahren, der wegen heftiger Blutung nach einer Zahnextraktion in Behandlung kam. Er war früher gesund und kräftig gewesen, hatte namentlich niemals Zeichen von Hämophilie geboten; nur im Laufe des letzten Jahres hatte er über Müdigkeit und zeitweilig auftretende heftige Kopfschmerzen zu klagen gehabt. Pat. war anämisch, das Herz dilatiert, der Puls gespannt und schnell; ein systolisches Geräusch an der Herz-

spitze; der Harn war hell und an Menge vermehrt, enthielt Eiweiß in geringen Spuren. Ödeme waren nicht vorhanden. Einige Tage später trat jedoch Ödem an den Knöcheln auf, und der Kranke starb nach wenigen Wochen unter den Erscheinungen des Lungenödems. — Bei der Autopsie fanden sich Schrumpfnieren und außerdem noch, was bei dem jugendlichen Alter besonders auffällig war, Arteriosklerose der Aorta. Über die Ursache der Nephritis war nichts zu ermitteln.

Der andere Pat. war ein Mädchen von 18 Jahren von schwächlichem Körperbau und im allgemeinen in der Entwicklung zurückgeblieben. Sie hatte sich vor 3 Jahren angeblich durch einen Fall eine Verletzung des Rückens zugezogen. Die Beschwerden, derentwegen sie jetzt in Behandlung kam, waren Incontinentia vesicae und häufiger Harndrang. — Die Herzdämpfung war vergrößert, der Puls weich und leicht komprimierbar, der Harn von derselben Beschaffenheit wie bei dem anderen Pat. An den Beinen war leichtes Ödem vorhanden. Bald darauf klagte die Kranke über Kopfschmerzen, wurde benommen und starb im Koma. — Bei der Autopsie fand sich außer Schrumpfnieren ein ausgeheilter kariöser Herd im 10. und 11. Wirbelkörper.

Classen (Grube i. H.).

---

12. **Sérégé** (Vichy). Rein mobile et entéroptose.

(Journ. de méd. de Bordeaux 1904. Nr. 21 u. 22.)

Auf Grund seiner Beobachtungen, die sich auf mehrere 100 Fälle von Enteroptose beziehen, hebt S. hervor, daß die Ursache der Krankheit in den meisten Fällen schon in der Kindheit vorhanden gewesen sein müsse. Wenngleich die eigentlichen Symptome bei Kindern noch nicht nachweisbar sind und die Statistik sich nicht auf das kindliche Alter bezieht, so hat S. doch in der Anamnese seiner meisten Pat. chronische Verdauungsstörungen von jung auf, besonders hartnäckige Verstopfung, vorgefunden. Deshalb sieht er diese als prädisponierendes Moment für die Enteroptose an.

Die Nephroptose ist nur eine Teilerscheinung der allgemeinen Enteroptose; denn in den weitaus meisten Fällen (nach S. 91%) findet sich neben der beweglichen Niere noch Ptose anderer Unterleibsorgane. Als prädisponierende Momente für die Nephroptose kommen außer dem obengenannten noch die Schwangerschaft und die Kongestion der Niere während der Menstruation in Betracht.

Die Behandlung hat in erster Linie auf die Prophylaxe Bedacht zu nehmen, insofern chronische Verdauungsstörungen sowie unzweckmäßige Ernährung schon bei Kindern energisch zu bekämpfen sind. Bei ausgesprochener Nephroptose verwirft S. im allgemeinen die chirurgischen Eingriffe und meint, daß die Indikation für solche nur selten vorhanden sei. Er behandelt das Leiden, indem er einen passenden Leibgurt nach Glénard tragen läßt, ferner mit regelmäßigen Abführmitteln, mit Fleischkost und mit alkalischen Brunnen und hat mit dieser Methode stets sehr gute Erfolge erzielt.

Classen (Grube i. H.).

Sitzungsberichte.

13. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 9. März 1905.

Vorsitzender: Herr Neusser; Schriftführer: Herr Schmidt.

(Eigenbericht.)

I. Herr Löbl stellt ein Antipyrinexanthem mit der seltenen Lokalisation im Munde vor.

Es handelt sich um einen 35jährigen Herrn, welcher im Laufe von einem Jahre viermal den gleichen Prozeß durchmachte, zum letztenmal seit 1. März d. J. Diesmal wurde folgender Verlauf beobachtet. Um 3 Uhr nachmittags verspürte Pat. ein Prickeln an der Zunge, den Lippen und der Wangenschleimhaut; 2 Stunden später trat eine Schwellung der Zunge und Unmöglichkeit zu sprechen auf. Nach weiteren 2 Stunden war es auf der Zunge zur Bildung von Blasen mit klarem Inhalte gekommen. In der Nacht platzten die Blasen und es entstanden Geschwüre, welche sich belegten; es trat hohes Fieber dazu. Die Geschwüre sind jetzt noch zu sehen, bestanden auch während der drei früheren Anfälle ca. 14 Tage.

Lues, Tuberkulose, Diabetes, Leukämie konnte ausgeschlossen werden. Die Ätiologie des Leidens war unklar, bis L. auf Befragen folgendes erfuhr: am Tage nach dem Beginne der Zungenerkrankung zeigte sich auf beiden Handtellern eine blaurote Schwellung, welche nach wenigen Tagen verschwand, während eine am linken Oberarme gleichzeitig aufgetretene Quaddel längere Zeit bestand. Nun auf die richtige Fährte gebracht, erfuhr L., daß Pat. 2 Stunden vor dem Ausbruch der Erkrankung Antipyrin genommen hatte; die drei früheren Erkrankungen hatten die gleiche Ätiologie.

II. Herr Bleier stellt einen seit Mai 1903 in beständiger Beobachtung stehenden Fall von schwerer Anämie vor.

Das Mädchen wurde wegen typischer anämischer Beschwerden ins Spital aufgenommen. Der Befund ergab: hochgradigste Blässe; Milztumor bis handbreit unter den Rippenbogen; rote Blutkörperchen 890000, Fleischl 18—20%, Poikilocyten, Megalocyten, Mikrocyten, kernhaltige rote Blutkörperchen (Normoblasten, keine Megaloblasten); weiße Blutkörperchen 5000. Pat. verblieb 2 Monate im Spital, erhielt Eisenarsen. Erst am Beginne des 2. Monates stellte sich Besserung des hämatologischen Befundes ein; am Ende des 2. Monates ergab sich folgendes: Hämoglobin (Fleischl) 40%, rote Blutkörperchen 2900000, keine Poikilocytose. Pat. wurde nun für einige Wochen in einem Rekonvaleszentenheim untergebracht, nahm dann wieder ihre Arbeit auf. Bis November v. J. besserte sich der Blutbefund, und zwar beträgt der Hämoglobingehalt seither 50 bis 60%, die Zahl der roten Blutkörperchen 3½—4 Millionen. Die Milz ging im Laufe der Zeit und kongruent mit der Besserung des Blutbefundes immer mehr zurück; sie überragte im Januar 1905 nunmehr um einen Querfinger den Rippenbogen, gegenwärtig wieder um drei.

Da Leukämie, Pseudoleukämie, perniziöse Anämie und die Banti'sche Krankheit auszuschließen sind, schlägt B. die Bezeichnung Anaemia splenica vor.

III. Herr Sturly berichtet über seine experimentellen Untersuchungen über die Wirkung intravenöser und subkutaner Injektionen von Adrenalin und Methylaminoacetobrenzkatechin.

Bei fortgesetzter intravenöser Adrenalinanwendung kommt es zur Verdünnung der Aortenwand und dadurch zur Erweiterung und Bildung einzelner oder multipler Ausbuchtungen derselben. Diese makroskopischen Veränderungen sind aber erst in späterer Zeit bemerkbar. So sah man an der Aorta eines nach 9tägiger intravenöser Adrenalininjektion zugrunde gegangenen Kaninchens erst bei der mikroskopischen Untersuchung, daß die Intima fast unverändert war, die Media aber

hochgradige Veränderungen zeigte, indem das Gewebe zwischen den elastischen Fasern hochgradig atrophiert war.

S. ist der Ansicht, daß diese experimentelle Sklerose der Aorta eine Form sui generis sei und stellt sich ihr Zustandekommen so vor, daß einmalige Adrenalinanwendung die Muskeln der Aortenwand zur Kontraktion bringe, mehrmalige sie schädige. Die blutdrucksteigernde Wirkung des Adrenalins hält er in Übereinstimmung mit L. Braun nicht als ausschlaggebend für diese Veränderung. —

Das Methylaminoacetobrenzkatechin ist ein Organisationsprodukt des Adrenalins; es erzeugt bei der intravenösen Anwendung die gleichen Veränderungen wie Adrenalin; während letzteres, subkutan injiziert, fast keine Aortenveränderungen hervorruft, tut es das Methylaminoacetobrenzkatechin weit stärker.

Herr v. Schrötter begrüßt diese experimentellen Studien auf das lebhafteste; vielleicht werde man, gestützt auf dieselben, in die Lage kommen, verschiedene Formen der Arteriosklerose zu unterscheiden.

Herr Horst Meyer meint, daß die Unterschiede bei der subkutanen Applikation des Adrenalins und des Methylaminoazetobrenzkatechins darauf zurückzuführen seien, daß die Wirkung des letzteren eine stabilere sei. Weiter verweist er darauf, daß beide sowohl bei subkutaner als intravenöser Injektion Diabetes erzeugen, wohl infolge vasomotorischer Störungen in der Leber.

Herr L. Braun zeigt ein Schnittpräparat der Aorta eines Kaninchens, das 5 Tage je 3 Tropfen der käuflichen Adrenalinlösung intravenös erhalten hatte. In der Intima ist osteoides Gewebe zu sehen. Vielleicht erzeuge schon eine einmalige Adrenalininjektion derartige Veränderungen.

Herr Wiesel bemerkt: Die beschriebenen Gefäßveränderungen kämen nicht nur durch Adrenalin, sondern auch im Verlaufe vieler Infektionskrankheiten, z. B. Typhus, Pneumonie usw., zustande, und zwar schon sehr frühzeitig. Es werde Intima und Media befallen. Die ersten Veränderungen beständen in Quellung des intermuskulären Gewebes und Zerfall der elastischen Fasern. Diese Prozesse heilen nicht aus, sondern geben Anlaß zu schweren Veränderungen, vielleicht Arteriosklerose.

IV. Herr Nothnagel: Pathogenese der Kolik.

N. verweist zunächst auf die älteren und neueren Definitionen der Kolik.

Bamberger sagte: Kolik ist eine Erregung der sensiblen Nerven des Darmes. Willis bezeichnete sie als Neuralgie des Sympathicus. Nach Traube handelt es sich bei der Kolik um heftige Peristaltik und dadurch bedingte Kompression der sensiblen Nervenfasern. N. hatte seinerzeit die Darmkolik als Tetanus des Darmes und konsekutive Kompression seiner Nervenfasern definiert. Diese Erklärung könne er mit Rücksicht auf die Tatsachen, welche von Lennander und Wilms aufgedeckt wurden, nicht mehr aufrecht erhalten. Lennander fand nämlich bei Laparotomien unter Lokalanästhesie, daß das Peritoneum parietale ungemein empfindlich, das Peritoneum viscerale jedoch unempfindlich gegen mechanische und thermische Reize sei. Er konstatierte die Unempfindlichkeit von Magen, Darm, Gallenblase usw. Daraus schloß er — und der Schluß ist falsch —, daß der Kolikschmerz nicht im Darm entstehen könne. Alle Schmerzen bei Erkrankungen des Darmes sind seiner Ansicht nach bedingt durch Zerrung der Ligamente oder durch peritonitische Verwachsungen, welche ungemein häufig gefunden werden.

Wilms erklärt sich die Kolikschmerzen so, daß bei Kontraktionen des Darmes eine Streckung und dadurch Zerrung des Mesenteriums resp. Peritoneum parietale zustande komme.

N. verweist demgegenüber darauf, wie häufig Darmkoliken auftreten, ohne daß Adhäsionen gefunden werden; weiter führt er an, wie zu Beginn der Invagination die heftigsten Schmerzen bestehen, welche im weiteren Verlauf aufhören, obwohl die Zerrung des Mesenteriums weiter bestehe.

Viel länger als die mechanische und thermische Unempfindlichkeit des Darmes sei die der Gehirnsubstanz bekannt. Man habe anfangs alle Schmerzen im Schädel als Reizung der Trigeminusfasern der Meningen aufgefaßt. Das sei für einige

Arten des Kopfschmerzes, sicher aber nicht für alle zutreffend. Der Kopfschmerz bei Typhus, Pneumonie, Influenza habe sicher seinen Sitz in der Hirnsubstanz, ebenso der bei Chlorose, Neurasthenie, Hemikranie auftretende. Diese Kopfschmerzen entstehen durch direkte Reizung der sensiblen Zentren und werden auf das Bewußtsein übertragen. Die hier einwirkenden Reize sind sog. adäquate Reize; bei den Infektionskrankheiten sind es die Toxine, die Molekularveränderungen bei der Neurasthenie.

Ebenso liegen die Verhältnisse in bezug auf den Darm. Er ist für mechanische und thermische Reize unempfindlich, nicht aber gegen adäquate.

Das Primäre bei der Kolik ist die tetanische Zusammenziehung des Darmes (gilt ebenso für die Blase wie für andere Organe, in denen Koliken vorkommen). Wenn durch Kneifen des Darmes und dadurch bedingte Kompression seiner Nerven keine Schmerzen entstehen, so können letztere auch nicht hervorgerufen werden durch die beim Tetanus des Darmes bedingte Kompression der Darmnerven. Im Darme stammen die sensiblen Nerven vom Sympathicus, und dessen Zellen scheinen denselben Gesetzen zu unterstehen wie die Zellen im Gehirne, nämlich nur auf adäquate Reize zu reagieren. Eine adäquate Reizung für das Gehirn ist die einseitige Unterbindung der Carotis; heftige Schmerzen im Momente der Ligatur infolge der eingetretenen Anämie.

Wie schmerzhaft Darmanämie ist, wissen wir von der Embolie der Art. meseraica (beginnt mit heftigem Kolikschmerz, der nach 24—36 Stunden in peritonitischen Schmerz übergeht). Nun wird bei der tetanischen Kontraktion des Darmes die kontrahierte Partie ganz anämisch. Diese Anämie bewirkt die adäquate Reizung der Darmnerven.

N. kommt deshalb zu folgendem Schluß:

Die einheitliche Auffassung der Kolik kann aufrecht erhalten bleiben. Der Kolikschmerz entsteht 1) im Darme, 2) durch tetanische Kontraktion des Darmes; 3) diese Kontraktion führt zu einer Anämie des Darmes; 4) die letztere löst den Schmerz aus.

L. Brauner (Wien).

Therapie.

14. **K. Chodounský.** Über reformatorische Bestrebungen in der medikamentösen Therapie.

(Časopis lékařů českých 1905. p. 78.)

Der Artikel ist eine eindringliche Mahnung an die Praktiker zur Vorsicht bei der Verschreibung der Medikamente. Die überwiegende Mehrzahl der auf den Markt geworfenen, durch Fach- und Flugblätter empfohlenen Mittel ist entweder wirkungslos oder schädlich. Bevor sie der Praktiker verordnet, muß er ihre physiologische Wirkung kennen; kennt er sie nicht, dann hat er die auf pharmakologischen und toxischen Tatsachen beruhenden Direktiven abzuwarten. Eigene Erfahrungen und subjektive Überzeugungen werden perhorresziert. Mittel, welche zwar manchmal wirksam, aber trotzdem schädlich sind, müssen, auch wenn sie von Trägern berühmter Namen empfohlen werden, gemieden werden (Antifebrin, freie Salizylsäure, Kantharidin, Disulfone), ebenso ausgesprochene Gifte, die nur in kleinsten Dosen, deren Wirkung eine problematische ist, verschrieben werden dürfen (Physostigmin, Veratrin, Akonitin, Strychnin). Aber auch zahlreiche, dem Arzneischatze schon lange angehörende Medikamente dürfen nur nach strengster Indikationsstellung verordnet werden. Unzulässig ist z. B. die Verordnung des Tartarus emeticus als Brechmittel, des Sparteins als Herztonikum, des Kalomel als Diuretikum, des Plumbum aceticum als internes Hämostatikum, des Lobelin als Emetikum usw.

Der Autor sagt: »Es werden immer wieder neue Mittel auf den Markt geworfen und immer wieder an den Kranken ‚erprobt‘ und unsere Journalistik öffnet den auf diese Weise erzielten therapeutischen ‚Arbeiten‘ bereitwillig ihre Spalten, und es gibt kaum eine der praktischen Medizin gewidmete Zeitschrift, die nicht

eine jede ihrer Nummern mit irgendwelchem medikamentösen Inseratenschund zieren würde, den die Redaktion obendrein in einer besonderen therapeutischen Rubrik, als wenn sie dazu vertragsmäßig verpflichtet wäre, ihrem Leserkreis empfiehlt. Das ist internationale Infektion. Wohl ist es wahr, daß dies alles mit wissenschaftlichen Bestrebungen nichts gemein hat, aber es wird in gewisser Hinsicht von der ärztlichen Publizistik und hier und da auch von Vertretern der Wissenschaft beschirmt, wodurch die medikamentöse Therapie kompromittiert wurde.« Der Autor ist zu diesen mutigen Worten zu beglückwünschen. Mögen sie von den Ärzten beherzigt werden! **G. Mühlstein** (Prag).

15. **Drenkhalm.** Erfahrungen über Atropinanwendung in der Frauenheilkunde.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Februar.)

Das Puerperalfieber ist zunächst eine Wundinfektion des Uterus, mithin eine reine Gewebsmykose. Bei völliger Ruhe des Uterus und der anliegenden Organe bleibt es eine Gewebsmykose, die spontan, ohne Anwendung von Spülungen und ohne alle anderen Behandlungsweisen ausheilt. Zur Ruhigstellung des Uterus ist das Atropin das geeignetste Mittel. Uteruskontraktionen führen zur Toxämie und Bakteriämie. Die in den Lymphbahnen sich fortbewegenden und im Blute kreisenden Bakterien können zu Gewebsmykosen in anderen Organen führen. Hat schon eine Infektion anderer Organe stattgefunden, so beeinflußt das Atropin den Verlauf der Uteruserkrankung noch günstig und kann gelegentlich auch der Toxämie Einhalt tun, dadurch, daß es die Resorption von Giftstoffen aus der großen Fläche des puerperalen Uterus verhindert. Auf die sekundären Gewebsmykosen vermag es natürlich nicht einzuwirken. **v. Boltenstern** (Berlin).

16. **G. Eichhorst.** Indikationen und Methodik der Digitalistherapie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 2.)

Ausgehend von mehreren Kranken, die dem Zuhörerkreis in früherem Zustande bekannt waren, gibt E. ein vortreffliches Bild der klinischen Digitalistherapie. Bemerkenswert sind seine Angaben über seine Erfolge, wichtig die Anschauungen über den Ansatzpunkt des Mittels am Herzen — nur am Muskel —, interessant seine Ratschläge bezüglich der Darreichung — nicht als Infus, sondern als Pulver — und der Dosierung — dreimal 0,1 mit 1,0 Diuretin drei Pulver täglich —. Bezüglich der Dauer des Digitalisgebrauches muß nach dem einzelnen Falle verfahren werden. Auch der chronische Digitalisgebrauch hat seine geeigneten Fälle. Die sog. kumulative Wirkung des Mittels betrachtet E. sehr skeptisch. Die unangenehmen Nebenwirkungen werden besprochen. Die Glykosidpräparate lehnt E. ab. **J. Grober** (Jena).

17. **K. Kottmann.** Klinisches über Digitoxinum solubile Cloetta (Digalen).

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LVI. p. 128.)

Für die subkutane Injektion eignet sich das Digalen deshalb nicht besonders gut, weil es lokal schmerzhafte Anschwellungen macht, dennoch ist seine Wirkung auch bei dieser Applikation eine prompte und zuverlässige. Ganz besonders empfehlenswert ist die intravenöse Injektion des Digalen. Dieselbe ist schmerzlos, braucht nur einmal innerhalb 24 Stunden ausgeführt zu werden und wirkt fast momentan, so daß sie bei dringender Indikation große Vorteile bietet. **Ad. Schmidt** (Dresden).

18. **W. Ebstein.** Über die im Exodin enthaltenen wirksamen ekkoprotischen Substanzen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 2.)

Nach chemischen Untersuchungen sollen im Exodin noch zwei andere als der von der herstellenden Firma angegebene Stoff enthalten sein. Beide hat E. auf ihre Wirkung geprüft. Er kommt zu dem Schluß, daß das Exodin eine glückliche Mischung entsprechender Substanzen darstellt, so daß in den geeigneten Fällen

ohne Beschwerden die abführende Wirkung eintritt. Daß ein für alle passendes Ekkoprotikum jemals gefunden wird, weist E. von der Hand.

J. Grober (Jena).

19. **R. Weissmann.** Über intravenöse Hetolinjektionen.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Januar.)

Die intravenöse Einverleibung wirksamer Arzneimittel hat eine große Zukunft. Keine Methode gestattet eine so genaue Dosierung, bei keiner ist man so sicher, daß die einverleibte Arznei auch wirklich aufgenommen wird und ihre Wirkung entfalten kann, als bei der einfachen intravenösen Injektion. Die intravenöse Hetolinjektion ist völlig gefahrlos, sie ist aber auch absolut schmerzlos. Ein brennender Schmerz tritt sofort auf, wenn einmal die Nadel nicht in die Vene gestochen wird. Die schmerzhafte subkutane und auch die intramuskuläre Injektion von Hetol sind geeignet, der Ausbreitung des Landerer'schen Verfahrens hinderlich zu sein. Namentlich würde es unmöglich gemacht, die so dankbaren Fälle von Drüsentuberkulose bei Kindern zu behandeln, aber auch viele Erwachsene würden die Schmerzhaftigkeit des Eingriffes scheuen. **v. Boltenstern** (Berlin).

20. **A. Hirsch.** Zur Erweiterung der Indikationen für den Kefirgebrauch.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Februar.)

Zwei Bedingungen hält H. bezüglich des Kefirgebrauches bei kleinen Kindern und Säuglingen für wichtig. Kefir muß immer an kühlem Ort aufbewahrt werden. Der Kältereiz löst Hustenbewegungen aus, welche bei Keuchhusten oft mit Erbrechen enden. Es empfiehlt sich Erwärmung der Dosis vor dem Gebrauche durch Hinstellen des Gefäßes in heißes Wasser. Sodann ist zur Verminderung der Aversion gegen das säuerliche Getränk der Zusatz von Puderzucker zweckmäßig. Andererseits behagt scharlachkranken Kindern der Kefir als säuerliches Getränk sehr. In reichlichen Dosen gereicht bringt Kefir bei Scharlach nicht nur subjektive Erleichterung, sondern auch leichteres Überwinden des Krankheitsstadiums, wohl durch den Kraftzuwachs infolge der reichlicheren Ernährung, und zwar empfiehlt sich der zweitägige Kefir. H. erweitert die bisherigen Indikationen für den Kefirgebrauch. Der dreitägige Kefir ist ein wichtiges Nahrungs- und Heilmittel bei Keuchhusten. Zu empfehlen ist Kefir im Initialstadium des Scharlachs zur Verminderung der Durstempfindung und Aufrechterhaltung der Ernährung. Scharlachnephritis wird durch starken Kefir sehr günstig heeinflußt. Im Verlaufe von akuten Infektionskrankheiten überhaupt, z. B. bei Typhus, verdient er als leicht verdauliches und assimilierbares Nahrungsmittel Beachtung. Allerdings verwirft er die Herstellung des Kefirs aus fertigem Kefir ohne Pilze. Es ergibt sich immer ein minderwertiges Präparat. Die ersten Portionen pflegen meist recht gut zu sein. Im Verlaufe von einigen Wochen aber nimmt der Gärungsprozeß in hohem Grad ab. Es findet eine bedeutende Verminderung der Kohlen- und Milchsäureentwicklung statt. Es fehlt auch die Garantie, daß nicht mit der Zeit auch Fäulnisprozesse sich entwickeln und schädliche Nebenwirkungen sich einstellen. Andererseits verstehen bei weitem nicht alle Personen, welche die Kefirbereitung übernehmen, genügend sorgfältig und reinlich mit den Pilzen umzugehen. H. empfiehlt daher die Bereitung in eigenen Kefiranstalten. **v. Boltenstern** (Berlin).

Berichtigung. In Nr. 10 d. Bl. ist in der Originalmitteilung die Krankengeschichte versehentlich an falscher Stelle einrangiert; dieselbe gehört auf p. 260 nach .... kurz berichten.

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E., **Nothnagel,** Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 14. **Sonnabend, den 8. April.** **1905.**

I.

Notizen zur Fettbestimmungsmethode.

Von

Georg Rosenfeld in Breslau.

Für die Fettbestimmung in Organsubstanzen hat man sich, wie begreiflich, der fettlösenden Mittel, wie Äther, Petroleumäther, Chloroform bedient. Die Vorbereitung der Substanzen bestand zumeist in

der Trocknung der Organe; jedoch wandten auch einige Autoren andere Methoden an. So löste Radziejewski die Organe in Salzsäure und Pepsin auf, auch Zawilski benutzte das Pepsin, um die Gerinnsel von Blut und Lymphe zu lösen und das in ihnen enthaltene Fett der Aufnahme durch Äther zugängig zu machen. Dasselbe Prinzip benutzte Dormeyer im Pflüger'schen Laboratorium. Nerking hat die zu extrahierende Substanz durch dreistündiges Kochen mit 2%iger Salzsäure gelöst, in der Absicht das Fett bei dieser Methode nicht wesentlich zu verändern.

Liebermann und Szekely ließen sich durch eine eingreifende Umwandlung des Fettes nicht davon abhalten, die Organe in 50%iger Kalilauge aufzuschließen, das Fett zu verseifen und nachher durch 20%ige Schwefelsäure die Fettsäuren abzuspalten, welche schließlich in Petroleumäther aufgenommen wurden.

Einen ganz anderen Weg schlugen diejenigen Autoren ein, welche, wie E. Voit und Krummacher, Noel Paton, Frank, die Trocknung der Substanz unter Zusatz von Alkohol vornahmen, oder welche, wie Bogdanow und Rosenfeld, die trockene Substanz vor der Extraktion mit Alkohol auskochten.

Diese Alkoholvorbehandlung hat, wie sich deutlich aus allen Versuchen ergibt, einen eigenartigen Einfluß auf die Wirkung der Extraktionsverfahren. Es werden dadurch offenbar die ausziehbaren Substanzen den Extraktionsmitteln zugänglicher, wobei unentschieden bleiben möge, ob es sich um osmotische Erleichterungen oder um chemische Dissoziationen handelt.

Von den zur eigentlichen Aufnahme des Fettes bestimmten Extraktionsmitteln ist der Äther das geläufigste. Man kann mit Äther im einfach getrockneten Organe keine vollständige Ausziehung des Fettes bewirken. Besseres wird durch die Extraktion mit Äther nach Alkoholvorbehandlung (Paton, Voit) erreicht, wie an folgendem Beispiel erkenntlich ist:

Einfache Extraktion mit Äther (10 Stunden) ergab bei Ochsenfleisch in 7,037 g 0,879 g Extrakt = 12,49%.

Extraktion desselben Fleisches mit Äther nach Alkoholauskochung ergibt 14,1% Extrakt.

Statt des Schwefeläthers ist auch Petroläther üblich, der aber nach der Untersuchung meines verstorbenen früheren Assistenten, Martin Schlesinger, keine Verbesserung der Ätherresultate ergibt.

Schlesinger erhielt einmal 0,215% Extrakt mit Petroleumäther in einer Substanz, die an Äther 0,08% abgab, aber bei anderen Substanzen mit 0,26% Ätherextrakt nur 0,13 Petrolätherextrakt, im dritten Falle gegen 12,49% Ätherauszug 12,31% mit Petroleumäther. Somit gewannen wir kein sehr günstiges Urteil über den Petroleumäther als Extraktionsmittel.

Da aber Glikin in seiner Arbeit neuerdings gerade ihn für besonders geeignet hält, große Mengen Fett zu extrahieren, so habe ich ihn nochmals geprüft und, obwohl ich die vierstündige Petroläther-

extraktion mit Alkoholauskochung kombinierte, bei einem nach der Alkohol-Chloroformmethode 14,88% Extrakt liefernden Karpfenfleisch nur 9,17% gefunden.

Es ist also gar nicht zu erweisen, daß durch den Petroläther etwa eine Vermehrung der Extraktmenge bewirkt werde.

Die Wirkung des Azetons als Extraktionsmittel ist aus folgenden Beispielen ersichtlich:

Die ersten Versuche sind an Karpfenfleisch angestellt, das nach Methode Rosenfeld 14,88% Extrakt lieferte.

a. 5 Stunden Extraktion mit Azeton ergeben 13,22% Fett.

b. Erst Alkoholauskochung,

darauf 1. Extraktion mit Azeton 1 Stunde lang 10,89% Extrakt,
2. » » » 3 Stunden » 0,9% »
Summa 11,79% Extrakt.

5 g Rindfleisch, das 10,9% Fett nach Methode Rosenfeld enthielt, zeigt, 4 Stunden mit Azeton extrahiert, 8,796%. (Die Substanz steht noch 10 Tage unter Azeton und gibt nach 2 Stunden Extraktion noch 2,3% Fett, Summa also 10,1%.)

10 g menschliche Niere T (mit 14,8% Fett) geben nach 3 Stunden Extraktion mit Azeton nur 8,4% Fett.

Es sind also recht wechselnde Mengen erhalten worden, doch ist die Alkohol-Chloroformmethode niemals übertroffen worden.

Als weitere Extraktionssubstanz wurde der Tetrachlorkohlenstoff herangezogen, dessen Wirksamkeit durch folgende Experimente erhellt.

Rindfleisch (Oberschale), das nach Methode Rosenfeld 10,19% Fett enthält.

A. (5 g) ohne Alkohol 6 Stunden CCl_4 7,38% Fett,
weitere 6 Stunden CCl_4 0,121% »
Summa 7,5% »

B. (5 g) mit Alkohol 6 Stunden CCl_4 11,24% »
nach Wiederholung 0,045% »
Summa 11,285 % »

C. 10 g mit Alkohol zweimal ausgekocht und zweimal 6 Stunden mit CCl_4 extrahiert 13,9% »

Niere A.

a. 3 g 4½ Stunden mit CCl_4 ohne Alkohol 12,93% »
Weitere 4½ Stunden mit CCl_4 unwägbare Mengen.

b. 3 g in Alkohol ausgekocht, 4½ Stunden mit CCl_4 extrahiert 14,0% »
nach Wiederholung 1,72% »
Summa 15,72% »

c. 10 g nach zweimaliger Alkoholauskochung und zweimal 6 Stunden CCl_4-Extraktion 14,08% »

Niere A nach Methode Rosenfeld 15,2% Fett.
Niere B mit CCl_4 nach 2maliger Alkoholauskochung, 2mal 6 Stunden extrahiert, ergibt 14,88% Extrakt.
Niere B nach Methode Rosenfeld 16,4% »

Der Extraktmenge nach gibt Tetrachlorkohlenstoff sehr gute Resultate. Aber in der Qualität der Extrakte findet sich insofern eine Verschiedenheit, als der Auszug mit Chloroform regelmäßig stickstofffrei ist, oder höchstens Spuren von N enthält, dagegen fand sich im Tetrachlorkohlenstoff-Extrakt des Rindfleisches 2,1% N.

Daß der Tetrachlorkohlenstoff also irgend besondere Vorteile gegenüber der Alkohol-Chloroformmethodo böte, ist nicht einzusehen, zumal da Chloroform ebenfalls nicht brennbar ist, und der Preis beider nicht wesentlich differiert.

Damit bleibt das als Methode Rosenfeld bezeichnete Verfahren: zweimalige Ausführung einer Prozedur, die in 1/4stündigem Auskochen mit Alkohol und 6stündiger Extraktion mit Chloroform besteht, als das bisher geeignetste, was Menge und Stickstoffreiheit des Extraktes betrifft.

Glikin hat nicht recht, wenn er erstens meine Methode so anwendet, daß er nur einmal in Alkohol auskocht und nur 6 Stunden mit Chloroform extrahiert, er hat auch darin nicht recht, wenn er den Extrakt eines Fleischpulvers zu 0,89% N-haltig findet, das auf alle Extrakte zu übertragen; denn ich habe nichts oder nur Spuren von N im Alkohol-Chloroformauszug angetroffen.

Die Methode erfordert immerhin 12 Stunden Extraktionszeit. Ich habe versucht sie abzukürzen und folgende Resultate erhalten.

Ein Rindsherz, das mit Methode Rosenfeld 16,65% Extrakt ergab, wird in zwei gesonderten Portionen A und B folgendermaßen behandelt.

Zuerst 1 Stunde Auskochung in Alkohol, dann 1 Stunde Chloroformauskochung, dann wieder 1 Stunde Alkoholauskochung, viertens wieder 1 Stunde Chloroformauskochung. In Portion A fand sich 15,6%, in B 15,1%. Auch so war also kein Fortschritt zu erzielen.

Es blieb noch übrig, die Aufschließung der Substanz zu vervollkommnen. Dazu wurde die Substanz vor der Extraktion im Bombenrohr aufgeschlossen. Verwendet wurde Rindfleisch (Oberschale) mit 10,88% Fett

a. Mit Alkohol im Bombenrohr aufgeschlossen:
Im Alkohol sind 5,27% Fett.
Dann ergibt die Extraktion mit Chloroform (6 Std.) 5,17% »
Summa 10,44% Fett.

b. Mit Chloroform im Bombenrohre aufgeschlossen:
Dieses Chloroform enthält 7,37% Fett.
Darauf folgende 6stündige Chloroformextraktion ergibt 1,11% »
also in summa 8,48% »

Die Niere T (mit 14,8% Extrakt nach Methode Rosenfeld) wird im Bombenrohre mit Alkohol erhitzt und ergibt 15,98% Extrakt, dem mehrstündige Azetonextraktion nur noch 1,52% hinzufügt, so daß 17,6% Extrakt resultieren.

Somit gibt, wie a priori zu erwarten war, die Aufschließung mit Alkohol im Bombenrohre sehr günstige Resultate. Aber die Kompliziertheit der Methode steht doch sehr ihrer Einführung in die Praxis medizinischer Laboratorien, die meist keinen Bombenofen und dazu geeignete Räume besitzen, entgegen.

Aus all diesen Erwägungen scheint es denn am geratensten bei der bisherigen Form der Alkohol-Chloroformmethode zu bleiben, die sehr günstige Mengen von Extrakten ergibt.

Die Qualität dieser Extrakte soll später besprochen werden.

II.

Fluoreszenz des Harns bei schwerem Diabetes.

Von

F. Schilling in Leipzig.

Strzyzowski hat zuerst die Beobachtung gemacht, daß stark zuckerhaltiger Urin bei schwerem Diabetes auf Zusatz von Formalin innerhalb 24—36 Stunden bei Stubentemperatur Fluoreszenz zeigt und daran die Bemerkung geknüpft, daß das Evidentwerden dieses Symptomes die Prognose eines Diabetesfalles erheblich verschlechtere.

In der Novembernummer des vor. Jahrg. der Therapeutischen Monatshefte bestätigte Rabow das Fehlen der Fluoreszenz bei geringer Glykosurie und das Auftreten bei schwerer Glykosurie nach Zusatz von 5%igem Formalin und fügte hinzu, daß die Grünfärbung bei 50 bis 60° Wärme früh und bei niedriger Temperatur spät erscheine.

Ich habe mich über diese Fluoreszenz und ihre Ursache in mehrfacher Hinsicht zu informieren gesucht. Zunächst habe auch ich sie bei Zuckergehalt von 0,5—2,5% stets vermißt, aber bei Urinen mit über 4% stets gefunden. In einem Falle mit 5,4% Zucker trat sie schon nach 12 Stunden deutlich bei Stubenwärme hervor; der Tod erfolgte 2 Monate später im Koma. Die Fluoreszenz nimmt allmählich zu und besteht tage- und wochenlang unverändert fort. Sie muß aber nicht immer sehr deutlich auftreten, wenn der Urin mehr als 4% Zucker enthält, wie ich mich jüngst in einem neuen Falle überzeugte.

Um zu ermitteln, was die Ursache der Fluoreszenz sei, habe ich mehr als 4%ige Traubenzuckerwasserlösung mit Formalin vermischt, aber keine Farbennuance wahrgenommen, weder bei Stubentemperatur noch bei erhöhter Temperatur. Setzte ich der Zuckerlösung Azeton hinzu, so blieb das Resultat ebenfalls negativ. Vergärte ich mit Hefe den stark zuckerhaltigen Urin eines Diabetikers und setzte nachträglich Formalin hinzu, so trat prompt und schön die grünschillernde Farbe auf, wenn auch nicht ganz so intensiv als ohne Gärung, aber β-Oxybuttersäure war als linksdrehende Flüssigkeit im Polarisationsapparate nicht mehr

nachzuweisen. Es kann demnach weder Azeton, noch Oxybuttersäure die Ursache der Fluoreszenz abgeben. Auch Azetessigsäure war in dem mit Formalin vermischten, vergorenen Urin nicht mehr nachzuweisen, selbst nicht nach Zusatz von Säuren oder Alkalien.

Die Fluoreszenz hängt also wahrscheinlich nicht mit der Acetonurie zusammen, sondern wird durch bisher unbekannte Farbstoffe hervorgebracht, deren Kenntnis weiteres Studium erfordert in einer Zeit, wo über die Heilung fluoreszierender Stoffe manches Wunderbare berichtet wird. Albumin und Gallensäure, welch letztere mit konzentrierter Schwefelsäure echte Fluoreszenz erzeugen, fehlten im Urin, den ich untersuchte. Es muß sich voraussichtlich um Farbstoffe handeln, welche, wie Williamson nach Genuß von mit Eosin gefärbten Bonbons beobachtete, in den Urin aus den Gewebssäften infolge abnormen Stoffumsatzes in einer Drüse oder in anderen Geweben übertreten und durch Formalin zum Sichtbarwerden in der Fluoreszenz gebracht werden unter dem Einfluß der Temperatur.

---

1. E. Oertmann. Über Messung der Körperwärme.

(Pflüger's Archiv Bd. CV. p. 425.)

Um die maximale Temperatur während eines bestimmten Zeitraumes, z. B. eines Tages, genau zu bestimmen, hat Verf. von Franz Huggershof in Leipzig ein Maximalthermometer anfertigen lassen, das ohne Beschwerden zu machen unbeschränkte Zeit getragen werden kann. Es hat wie die Hämorrhoidalpessare eine hantelartige Form. Das eine verdickte Ende wird in den Mastdarm eingeschoben und verhindert so das Herausgleiten. Das Mittelstück liegt vom Sphincter ani umschlossen. Das andere verdickte Ende liegt vor der Afteröffnung und soll eine Verschiebung des Thermometers nach innen unmöglich machen.

Lohmann (Marburg).

---

2. H. Senator und P. F. Richter. Über den Stoffwechsel bei Hyperthermien, mit besonderer Berücksichtigung des Glykogens.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LIV. p. 16.)

S. und R. wenden sich gegen die von Krehl und seinen Schülern begründete und neuerdings von Hirsch, O. Müller und Rolly ausgebaute Lehre, wonach die Temperatursteigerung nach Wärmestich im wesentlichen durch Zersetzung von Glykogen hervorgerufen sein soll, während die Temperatursteigerung bei infektiösem Fieber unabhängig von Glykogen, ausschließlich durch abnormen Zerfall von Eiweißstoffen zustande komme.

Schon der Ausgangspunkt dieser Anschauungen, daß die Leber als der wärmste Ort auch der vornehmlichste Ort der Wärmebildung im Fieber sei, ist nach S. und R. nicht richtig. Ihrer Auffassung nach ist das nur eine Folge der Wärmestauung, die durch die

geschützte Lage der Leber bedingt wird. Weiter wenden sie sich gegen die Beweisführung, welche das Verschwinden mancher Glykosurien im Fieber für einen Mehrverbrauch von Kohlehydraten durch das Fieber sprechen läßt. Überhaupt halten sie an dem Satze fest, daß die Stärke der Oxydationen im Organismus, welche sich im Gaswechsel zu erkennen gibt, keine für das Fieber unbedingt notwendige Begleiterscheinung ist und deshalb auch in keinem direkten Zusammenhange mit der Temperatursteigerung steht.

S. und R. begnügen sich aber nicht mit theoretischen Deduktionen, sie haben auch die Tierversuche Rolly's wiederholt und sind dabei zu folgenden Resultaten gelangt:

Hungertiere, die nur verhältnismäßig geringe Mengen von Glykogen noch besitzen, reagieren sowohl auf den Wärmestich als auch auf die bakterielle Infektion ebenso mit einer Erhöhung der Eigenwärme, wie Tiere, die durch Strychnininfektionen völlig glykogenfrei gemacht sind. Die Erzeugung einer Temperatursteigerung im tierischen Organismus ist also nicht an den Glykogengehalt der Organe gebunden. Eine qualitative Verschiedenheit des verbrennenden Materiales ist bei den einzelnen Arten der Hyperthermie nicht erwiesen, auch bei der Temperatursteigerung nach Wärmestich findet ein Mehrzerfall von Eiweiß statt, ebenso wie bei der Erhöhung der Eigenwärme durch Wärmestauung und im eigentlichen Fieber. Die Differenzen sind nur quantitativer Natur. Der erhöhte Eiweißzerfall ist bei den genannten Zuständen sicherlich nicht Ursache, sondern Folge der erhöhten Eigenwärme. Daß überhaupt ein Mehrverbrauch irgendeines Stoffes allein eine Hyperthermie hervorrufen sollte, ist bis jetzt nicht sicher begründet und für das Glykogen mit Bestimmtheit abzulehnen. Bis jetzt liegt kein Grund vor, von dem von S. vor langen Jahren aufgestellten Satze abzugehen, daß die bloße Steigerung des Umsatzes die Ursache einer fieberhaften Temperatursteigerung nicht sein kann.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

3. **A. Charrin.** L'autolyse des tissus de l'organisme animal et la genèse des phénomènes morbides.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences 1904. Nr. 17.)

Indem C. Organe aseptischer Autolyse überließ, hat er das Verschwinden der verschiedenen in denselben enthaltenen Fermente und die Änderungen der Zellform und des Protoplasmas untersucht.

Der Zerfall der Zellen geht mit Verschwinden der Fermente einher, doch wechselt der Eintritt dieses Verschwindens zeitlich nach der Temperatur, der Art der Aufbewahrungsflüssigkeit, dem Zustand des Tieres bei Herausnahme des Organes außerordentlich.

Die Selbstverdauung eines Organes, wie sie bei verschiedenen, namentlich chronischen Krankheiten auftritt, schädigt den Körper auf verschiedene Weise: 1) Wegfall der Hauptfunktion des Organes, 2) Verschwinden nützlicher, 3) Entstehung und Vermehrung schädlicher Stoffe.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

4. G. Zuelzer. Die Sauerstoffaufnahme durch die Haut.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LIII. p. 403.)

Um die Größe der Sauerstoffaufnahme durch die Haut zu prüfen, wurde ein Arm in einem mit sauerstoffreichem Gasgemisch gefüllten Zylinder luftdicht eingeschlossen, und der O_2-Gehalt des Gemisches vor und nach dem Versuche ermittelt. Das Ergebnis der sehr schwierigen Versuche war, daß nur geringe Mengen O_2 von der Haut aufgenommen werden, letzten Falles von der gesamten Oberfläche $^1/_{100}$ der Lungenaufnahme.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

5. L. Mohr. Über den Stoffzerfall im Fieber.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LII. p. 371.)

M. hat eine Anzahl fiebernder Pat. ausschließlich mit Milch ernährt und in ihrem Harne die Werte für N und C, sowie das Verhältnis beider zueinander ermittelt. Unter sorgfältiger kritischer Abwägung der für den Normalen angegebenen, sich zum Teil widersprechenden Zahlen kommt M. zu dem Schlusse, daß die von ihm beobachteten Werte für die relative C-Ausscheidung zwar in einigen Beobachtungen an den Fiebertagen erhöht sind, daß aber diese Erhöhung noch in die Breite der beim Gesunden vorkommenden Schwankungen fällt, und daß deshalb mit Sicherheit keine Steigerung der C-Ausscheidung im Urin Fiebernder angenommen werden könne. Hält man diese Ergebnisse mit denen von Kraus zusammen, wonach auch die C-Ausscheidung durch die Lungen im Fieber normal verläuft, so ist der Schluß erlaubt, daß der Stoffzerfall im Fieber keine groben qualitativen Störungen erkennen läßt.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

6. F. Blumenthal und H. Wolff. Über das Auftreten der Glykuronsäure im Fieber.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LII. p. 355.)

Man kann das Auftreten von Glykuronsäure entweder als ein Schutzmittel gegen Vergiftungen deuten (wenn dabei gleichzeitig eine Vermehrung der Ätherschwefelsäuren vorhanden ist) oder als ein Zeichen verminderter Oxydationsfähigkeit des Organismus, dieses besonders dann, wenn gleichzeitig Glukose ausgeschieden wird.

Im Fieber findet sich, wie Verff. zeigen, fast konstant Glykuronsäure im Harn. Wie ist sie hier zu deuten? Da nur einmal daneben auch Glukose vorkam, so ist die Annahme einer verminderten Oxydationsfähigkeit des Organismus kaum zu rechtfertigen. Andererseits sind aber die Beziehungen zwischen der Glykuronsäure und den aromatischen Produkten des Harnes so inkonstant, daß es sehr schwer fällt, in der Glykuronsäure nichts weiter als ein Entgiftungsprodukt zu sehen. Es bleibt deshalb diese Frage noch offen.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

7. **R. M. Pearce.** Concerning the specificity of the somatogenic cytotoxins.

(Albany med. annals 1904. August.)

P. beschäftigt sich mit der Frage, ob innerhalb der Organe des lebenden Tierkörpers Toxine existieren, welche an Ort und Stelle in den Zellen gebildet werden (»Cytotoxine«), und was für Wirkung diese Toxine auf die Organe, von denen sie herstammen, und auf andere Organe ausüben. Die Versuche, welche bisher von anderen mit Emulsionen von Organen angestellt waren, haben nicht genug Beweiskraft, weil das Blut nicht vollständig genug aus den Organen entfernt war. Kleine Mengen Blutes können aber schon, wie P. zeigt, die Wirkung des Cytotoxins beeinflussen.

P. hat deshalb zunächst mit Blut allein, dann mit blutfreien Organen experimentiert. Kaninchen wurden erst mittels defibrinierten Blutes immunisiert und dann deren Serum in verschiedener Konzentration Hunden intravenös injiziert. In konzentrierter Lösung verursachte es den Tod der Tiere unter lackfarbiger Umwandlung des Blutes; mehr verdünnt führte es nur zu vorübergehender Hämoglobinurie mit Ikterus.

Die benutzten Organemulsionen stammten von Leber, Niere, Pankreas und Nebenniere; die Organe waren durch Auswaschen und Durchspülen mit warmer Salzlösung von allem Blute befreit. Alle diese Organsera wirkten auf frisches Blut in vitro agglutinierend und lösend, verursachten jedoch, in den Kreislauf gebracht, keine Hämoglobinurie. Eine spezifische Wirkung hatte nur das Serum von der Niere, das Nephrotoxin; es verursachte starke Albuminurie mit Ödem und parenchymatösen Veränderungen in der Niere. Das Serum der Leber bewirkte gleichfalls Albuminurie mit fettiger Degeneration der Niere; in der Leber selbst jedoch nur geringfügige granuläre und fettige Veränderungen. Diese Leberveränderungen fanden sich auch nach Injektion der anderen Sera, während sonstige Organe nicht nennenswert beeinflußt wurden. Das Nebennierenserum bewirkte außerdem noch Erblassen der Schleimhäute und Atembeschwerden.

Aus diesen Experimenten geht hervor, daß die Zellen von Organen, welche ihrem Bau und ihrer Funktion nach verschieden sind, dennoch gewisse gemeinsame Eigenschaften oder gleiche »Rezeptoren« besitzen, und daß Zellen eines gewissen Typus Antikörper hervorbringen können, welche auf Zellen von zwar anderem Typus, aber mit gleichen Rezeptoren, einen gewissen Einfluß ausüben.

Classen (Grube i. H.).

---

8. **J. Castaigne** et **F. Rathery.** Action exercée »in vitro« par les solutions du chlorure de sodium sur l'épithélium rénal.

(Arch. de méd. experim. etc. 1903. p. 669.)

9. **Dieselben.** Action nocive exercée »in vitro« sur l'épithélium rénal par les sérums normaux et pathologiques.

(Ibid. p. 678.)

Die in der ersten Arbeit niedergelegten Voruntersuchungen ergaben, daß mit Ausnahme der bei —0,78° gefrierenden alle ClNa-Lösungen das Epithel der Tubuli contorti der Nieren in vitro alterieren, und zwar durch eine schädigende osmotische und nicht durch toxische Wirkung.

Diese Kenntnis ist für die Untersuchung normaler und pathologischer Seren von größter Bedeutung. Alle Seren, deren Gefrierpunkt um —0,56° liegt, alterieren schon durch diese osmotische Wirkung die mit ihnen in Kontakt gebrachte Nierenstruktur; man muß deshalb zum Studium ihrer wahren Toxizität ihren Gefrierpunkt mit Hilfe einiger Tropfen einer gesättigten Kochsalzlösung auf —0,78° erniedrigen. Nach Beobachtung dieser Erkenntnis ergab sich, daß normale Seren von Meerschweinchen, Kaninchen und Menschen in vitro keine schädigenden Einwirkungen auf das Nierenepithel des Kaninchens und Meerschweinchens besitzen; die in vivo von verschiedener Seite nach intravenöser Injektion von Tierseren derselben oder einer anderen Spezies beschriebenen Nierenläsionen sind aus diesem Gesichtspunkte zu beurteilen. Deutliche als toxisch anzusehende Veränderungen traten hingegen in Nierenstückchen auf, die in ein »nephrolytisches« Serum gebracht wurden, d. h. ein Serum von Tieren, welche wiederholte subkutane oder intraperitoneale Injektionen von emulgierter Nierensubstanz erhalten hatten.

Von Bedeutung ferner für die pathologische Physiologie der Urämie und der Nephritiden ist der Nachweis der in vitro bestehenden Giftigkeit des Serums der an diesen Krankheiten leidenden Personen für das Nierenepithel.

F. Reiche (Hamburg).

---

10. **Homberger.** Der Wasserhaushalt im kranken Körper.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 25.)

H. bespricht die Bedeutung der Wasserzufuhr bei fieberhaften Krankheiten, in welchen im Körperhaushalt Wassermangel besteht, infolgedessen die Wasserverdunstung und durch diese auch die Wärmeabgabe behindert ist. Der fiebernde Kranke bedarf daher reichlicher Wassermengen. Indem wir dem Blute Wasser zuführen, vermindern wir den Stoffwechselumsatz und die Stromgeschwindigkeit des Blutes und steigern die Alkaleszenz desselben. Die Annahme, daß durch Flüssigkeitsvermehrung die Herzarbeit gesteigert wird, ist falsch, das Herz wird gelähmt nicht infolge von Erschöpfung seiner Kraft, sondern aus Mangel an Ernährung.

Poelchau (Charlottenburg).

---

11. **W. Falta.** Der Eiweißstoffwechsel bei der Alkaptonurie.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 3 u. 4.)

F. berichtet über neue interessante Versuche an dem Alkaptoniker der Basler Klinik, an welchem schon eine Reihe wichtiger Beobach-

tungen von P. Mayer, Langstein und dem Verf. erhoben worden sind. Der Pat. schied bei gleicher Kost konstante Stickstoff- und Homogentisinsäuremengen aus, und F. prüfte nun den Einfluß von Zulage verschiedener Eiweißarten zu der vorherigen Kost auf die Ausscheidung dieser beiden Stoffe. Nach den Untersuchungen von Langstein und F. stand fest, daß die Homogentisinsäure außer vom Tyrosin auch noch vom Phenylalanin des Nahrungseiweißes herrührt. Die neuen Untersuchungen F.'s zeigen nun, daß die Zunahme dieser Säure im Harn in jedem Falle genau der in der betreffenden Eiweißart enthaltenen Menge von Tyrosin plus Phenylalanin entspricht. Es scheint danach, daß diese Gruppen quantitativ als Homogentisinsäure ausgeschieden werden. Dasselbe ergab sich bei Einführung von reinem Tyrosin und Phenylalanin. Nach Zufuhr von Brom- oder Jodeiweißverbindungen blieb dagegen die Vermehrung der Homogentisinsäure aus, offenbar weil die Halogene sich gerade den aromatischen Komplexen des Eiweiß anlagern.

Daß die abnorme Säure nicht nur aus dem Nahrungs-, sondern auch aus dem Körpereiweiß entsteht, ergibt sich daraus, daß ihre Menge parallel mit der des Stickstoffes bei Nahrungsbeschränkung nur bis auf etwa die Hälfte abnahm, bei Eiweißansatz hinter der Zufuhr zurückblieb.

F. schließt aus diesen Beobachtungen, daß die Störung nicht in einer abnormen Bildung der Homogentisinsäure beruhe, sondern auf einem Unvermögen des Organismus, diesen aus dem Tyrosin und Phenylalanin als normales Zwischenprodukt gebildeten Körper weiter zu verbrennen. **D. Gerhardt** (Erlangen).

---

12. **Schittenhelm** und **Bendix.** Über das Schicksal der in die Blutbahn eingebrachten Nukleinsäure.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 32.)

Versuche, Nukleinsäure subkutan einzuführen, scheiterten an der schlechten Resorption der angewendeten Verbindungen. Intravenöse Applikation von α-thermolnukleinsaurem Natron gelang in verhältnismäßig großen Mengen. Die Untersuchung der Nieren so getöteter Kaninchen zeigte eine Verstopfung der Harnkanälchen zum Teil mit reinen Nukleinsäurezylindern. Der Harn enthielt eine Menge N, die 19% des in der Nukleinsäure als Purinbasen enthaltenem N entsprach. Wird Harnsäure mit den Nukleinsäuren zugleich eingeführt, so finden sich wie gewöhnlich bei einfacher Harnsäuredarreichung zahlreiche N-Ablagerungen in den Nieren; der Harn enthält soviel N, wie nach Injektion von Nukleinsäure allein und Harnsäure allein zu erwarten gewesen wäre. **J. Grober** (Jena).

13. H. Lüthje und C. Berger. In welcher Form kommt aus der Nahrung retinierter Stickstoff im Organismus zur Verwendung?

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 3 u. 4.)

Die Verff. suchten die Frage, ob das bei Eiweißmast im Körper retinierte Eiweiß wirklich als Fleisch angesetzt oder anderswie (etwa als zirkulierendes Eiweiß) zurückbehalten werde, auf die Weise zu lösen, daß sie gleichzeitig den Salzstoffwechsel, speziell das Verhalten der Phosphorsäure kontrollierten; sie konnten dann feststellen, ob das Verhältnis des retinierten Stickstoffes zu der retinierten Phosphorsäure (nach Abzug der für das Knochengerüst verbrauchten Menge, welche sich aus dem retinierten Kalk erschließen ließ) dem des Muskelfleisches entsprach.

Bei zwei Versuchen an Rekonvaleszenten, die täglich über 10 g N ansetzten, wurde tatsächlich genau die für Fleischansatz berechnete Phosphorsäuremenge zurückbehalten.

Bei drei Versuchsreihen an Leuten in normalem Gesundheitszustand war dies Verhältnis anders: im einen wurden innerhalb 7 Tagen 33 g Stickstoff mehr, in den beiden anderen 10 bezw. 7 g Phosphorsäure mehr retiniert; ein Nachversuch zeigte, daß nur ein Teil der retinierten Stoffe nachträglich wieder ausgeschieden wurde. Die im Körper verbleibende Phosphorsäure wird wohl zur Bildung von Nukleoalbuminen verwendet worden sein.

Die Versuche zeigen, daß jedenfalls in einzelnen Fällen Stickstoff in anderer Form, wie als Muskeleiweiß, verwendet wird; die Verff. tragen aber auch für jene Fälle, wo das Verhältnis von Stickstoff zu Phosphorsäure dem geforderten entsprach, Bedenken, hier ohne weiteres Fleischansatz anzunehmen, und zwar deshalb, weil die beobachtete Körpergewichtszunahme mit der für entsprechenden Fleischansatz (wozu ja eine große Menge Wasser gehört) berechneten zuwenig übereinstimmte.

Sie schlagen deshalb vor, in Zukunft bei Stickstoffretention nicht ohne weiteres von »Fleischansatz«, sondern lediglich von »Eiweißansatz« zu sprechen.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

14. K. Bornstein. Über den Schwefel- und Phosphorstoffwechsel bei abundanter Eiweißmast. (Aus der chemischen Abteilung des physiologischen Institutes zu Leipzig.)

(Pflüger's Archiv Bd CVI. p. 66.)

Bei der Verbrennung im Organismus wird der Phosphor und der Schwefel zum größten Teil in oxydierter Form als saures Salz durch die Nieren ausgeschieden. Der nicht oxydierte Rest erscheint in organischer Form als »neutraler« Phosphor oder Schwefel im Harne. Je größer die Oxydationskraft des Organismus ist, desto geringer ist der Prozentsatz des »neutralen« Phosphors und Schwefels.

In einer ersten Versuchsreihe weist Verf. nach, daß eine vermehrte Eiweißzufuhr (täglich 60 g Plasmon) eine erhöhte Verbrennung derselben zur Folge hat. Dies folgt nicht nur aus den N-Werten, sondern es zeigt sich auch, daß das Verhältnis des organischen Schwefels zum Gesamtschwefel im Harne nach der Eiweißzulage annähernd dasselbe bleibt wie vorher; also wird das Eiweiß auch in demselben Maße oxydiert wie vorher. Das Verhältnis des N zum Gesamtschwefel im Harn ist ebenfalls nach der Eiweißzulage etwa das gleiche wie in der Vorperiode; daraus folgt, daß verhältnismäßig gerade soviel Schwefel wie Stickstoff zurückbehalten wurde, die beide zum Aufbau des Eiweißmoleküls nötig sind.

In einer zweiten Versuchsreihe werden die Resultate im wesentlichen bestätigt; es sinkt dabei das prozentuale Verhältnis des neutralen Schwefels zum Gesamtschwefel nach Eiweißzulage, das ist vielleicht als eine Erhöhung der Oxydationsenergie für Eiweiß aufzufassen. Außerdem wurden bei dieser Versuchsreihe noch die Menge des gesamten P_2O_5 und das Verhältnis des organischen Phosphors zur gesamten Phosphormenge bestimmt. Auch diese Zahlen sprechen für eine ausgezeichnete Oxydation des Mehreiweißes.

Verf. sieht auch in diesen Versuchen eine Bestätigung seiner Annahme, daß bei minderwertigen Organismen durch Überernährung mit Eiweiß eine Eiweißmast erzielt werden kann.

Lohmann (Marburg).

---

15. **W. Cronheim.** Beiträge zur Beurteilung der Frage nach dem Nährwert der Spaltungsprodukte des Eiweißes. I. Vergleich der Verdauungsarbeit von Fleisch und Somatose. (Aus dem tierphysiologischen Institut der Kgl. Landes-Hochschule zu Berlin.)

(Pflüger's Archiv Bd. CVI. p. 17.)

Da die Energiemenge, die für die Verdauungsarbeit selbst in Anspruch genommen wird, anderen Arbeitsleistungen bezw. dem Ansatz im Körper verloren geht, so ist es für die Beurteilung von Nährpräparaten sehr wichtig, über ihre Größe Aufschluß zu erhalten.

Da das zu untersuchende Präparat, die Somatose, in größeren Mengen abführend wirkt, so wurde zunächst die Menge für den Menschen bestimmt, die noch sicher ohne Darmreizung vertragen wurde, sie betrug 30 g pro die.

Dann wurde in längeren Versuchsreihen bestimmt, wie sich die Größe der Verdauungsarbeit von Somatose zu der einer an Stickstoff äquivalenten Menge Fleisch verhielt.

Zur quantitativen Bestimmung der Verdauungsarbeit diente die im Zuntz'schen Laboratorium ausgearbeite gasanalytische Methode.

Es ergab sich, daß die Verdauungsarbeit für Somatose eine geringere ist, als die für die entsprechende Menge Fleisch.

Lohmann (Marburg).

---

16. **S. Rosenberg** und **C. Oppenheimer.** Über die Resistenz von genuinem Eiweiß gegenüber der tryptischen Verdauung im tierischen Organismus.

(Hofmeister's Beiträge zur chem. Physiologie u. Pathologie Bd. V. Hft. 9.)

Nicht immer wird in den Körper eingeführtes fremdes Eiweiß denaturiert. Bei Versagen des Pepsins z. B. wird fremdes Eiweiß in die Blutbahn aufgenommen. Die Verff. versuchten festzustellen, ob auch Trypsin so stark auf gemeines Eiweiß wirke, wie Pepsin. Sie fanden, daß im Darm immer noch eine erhebliche Menge von genuinem Eiweiß ausgenutzt wird, wenn es auch vorher nicht durch Magenverdauung denaturiert wurde. Es hat also anscheinend das genuine Eiweiß (in den Versuchen Pferdeserum) gegenüber dem (Hunde) Trypsin eine entsprechende Resistenz.

J. Grober (Jena).

---

17. **E. Hekma.** Über die Umwandlung des Trypsin-Zymogens in Trypsin.

(Archiv für Physiologie 1904. Hft. 2 u. 3.)

Entgegen den früheren Anschauungen, daß das im Pankreas enthaltene Zymogen dort durch innere Sekretionsprodukte der Milz (Schiff-Herzen) oder daneben durch Säuren oder starkes Alkali (Heidenhain) in Trypsin umgewandelt werde, beweisen die Arbeiten der Pawlow'schen Schule (Schepowalnikow), daß der Darmsaft einen Stoff (Enterokinase) enthält, welcher das Trypsinogen wirksam zu machen vermag.

Verf. findet, daß diese Substanz (Enterokinase, Zymolysine) nicht in allen Regionen des Darmes von Hunden und Katzen gleichmäßig verteilt ist. Wenn er nämlich Extrakte (in 2%iger Fluornatriumlösung) der verschiedenen gereinigten und zerkleinerten Darmwandpartien prüft, so zeigt sich der Auszug aus dem oberen Teile des Jejunums am wirksamsten; ihm folgen Ileum und Dickdarm. Löst man über den Peyer'schen Plaques die Epithelschicht ab, so findet sich in ihrem Extrakte die Kinase, nicht aber in den Plaques. Sie fehlt ebenfalls (entgegen den Ansichten v. Delzenne) in Suspensionen freier Leukocyten.

Auch aus Milzextrakt kann man sie nicht gewinnen. Wichtig ist es, die Bakterienwirkung auszuschließen, da es Arten gibt, welche eine Trypsinwirkung in den Gemischen erzeugen können. Am besten erreicht man dies ohne schädigende Nebenwirkung in 2%iger Fluornatriumlösung. Säuren wirken sicher nicht fördernd auf die Trypsinogenumwandlung, höchstens kann eine scheinbar hemmende Wirkung durch Vernichtung der obenerwähnten interkurrenten Bakterienwirkung eintreten. Dasselbe gilt von starker Sodalösung.

C. T. Noeggerath (Basel).

---

18. **H. Kluck** und **R. Inada.** Ein Beitrag zur Kenntnis der Spezifizität der Präzipitine.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 3 u. 4.)

Die Verff. experimentierten mit dem Eiklar und Eigelb der Eier verschiedener Vogelsorten und fanden (ähnlich wie mittlerweile auch Uhlenhut), daß sich diese beiden aus demselben Ei stammenden Eiweißlösungen durch die Präzipitinreaktion scharf trennen lassen, daß dagegen z. B. durch Eigelbimmunserum nicht nur Eigelb der betreffenden Vogelart, sondern auch Eigelb anderer Vogelarten gefällt wird. In dieser Hinsicht unterscheiden sich also die aus den Eiern stammenden Flüssigkeiten von den Körpersäften der entwickelten Tiere, welche ja bekanntlich im biologischen Präzipitinexperiment ein Reagens für die Tierspezies, nicht für die Eiweißart liefern. Diese Reaktion auf die Tierspezies zeigte sich bei den Eiklar- und Eigelbimmunseris zwar auch, insofern diese Sera mit Serum- oder Blutlösung der betreffenden Vogelspezies auch reagierten und umgekehrt auch die Eigelblösungen einer Vogelart durch das dem zugehörigen Blut entsprechende Serum gefällt wurden; aber diese Reaktionen sind weit weniger scharf auf die betreffenden Tierspezies beschränkt als bei den sonst üblichen Versuchsanordnungen.

Schließlich zeigen Verff. in eleganter Versuchsanordnung, daß die durch Eiklar und Eigelb erhaltenen Präzipitinfällungen teilweise dieselben, teilweise aber differente Eiweißarten des Serums binden.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

19. **H. Bierry** et **Gmo-Salazar.** Recherches sur la lactase animale.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences 1905. Nr. 5.)

Beim Hunde findet sich Laktase im ganzen Dünndarm, aber nicht im Pankreassaft, auch bei Milchfütterung nicht in letzterem. Beim Fötus findet sich Laktase schon lange vor der Geburt.

Das Ferment ist intrazellulär aufgespeichert.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

20. **I. W. Hall.** A contribution to the knowledge of the purin bodins of human faeces in health and disease.

(Journ. of pathol. and bacteriol. 1904. März.)

Verf. bestimmt die Purinkörper der menschlichen Fäces zu wiederholten Malen während einer oder mehreren Wochen. Die tägliche Menge der Ausscheidung beträgt 1 bis 3 cg Purinstickstoff. Geringe Mengen von Fleisch oder Hypoxanthin in der Nahrung verändern die Menge des Purins nicht; erst große Mengen von Fleisch oder Thymusdrüse oder Guanin erhöhen den Puringehalt, da sie offenbar teilweise der Resorption von seiten des Darmes entgehen. Bei Diarrhöe ist der Purinstickstoff vermehrt, bei Rheumatismus nicht. Bei Kranken mit Stoffwechselkrankheiten, namentlich Gicht, scheint es dennoch

gerechtfertigt, in der Nahrung Thymusdrüse und Pankreas zu reichen, denn Thymus enthält hauptsächlich Adenin, und von seinem geringen Nukleingehalt wird nur wenig resorbiert, während Pankreas hauptsächlich aus Guanin besteht. Bekanntlich hat Luff auch die Ernährung mit Thymus für Gichtische empfohlen, und für diese Empfehlung ist hier die theoretische Grundlage gefunden. Rindfleisch, Hammelfleisch und Kalb sind ebenso wie Leguminosen einzuschränken.

Gumprecht (Weimar).

---

21. Van de Velde, de Waele, Sugg. Über proteolytische Enzyme der Milch.

(Hofmeister's Beiträge zur chem. Physiologie u. Pathologie Bd. V. Hft. 11 u. 12.)

Die Verff. konnten in Milch, die durch H_2O_2 so sterilisiert war, daß die Enzyme nicht zerstört wurden, ein in alkalischer Lösung optimal wirkendes proteolytisches Ferment nachweisen, dessen Eigenschaften sie feststellten. H_2O_2 greift zwar selbst auch die Eiweißkörper an, aber in anderer Weise als die Fermente.

Die Veränderungen in der Milch wiesen die Verff. auch mittels Präzipitation mit den entsprechenden Seris (Lakto-Kaseoserum) nach.

J. Grober (Jena).

---

22. P. Hildebrandt. Zur Lehre von der Milchbildung.

(Hofmeister's Beiträge zur chem. Physiologie und Pathologie Bd. V. Hft. 10.)

Die Frage, woher das Kasein stamme, glaubt H. auf Grund seiner Untersuchungen so beantworten zu können: die tätige Milchdrüse enthält Eiweiß trypsinartig verdauende »autolytische« (d. h. autolytisch nachgewiesene) Fermente, die die Eiweißmoleküle des Blutplasmas zerschlagen; aus den Trümmern stellt dann die Drüsenzelle das Kasein her.

Die Auslösung der Milchsekretion soll nach H. so vor sich gehen, daß von dem wachsenden Ei ein wachstumbefördernder Einfluß auch auf die Milchdrüsen ausgeübt wird, gleichzeitig schützt dieser hypothetische Einfluß die Drüse vor dem während der Sekretion lebhaften autolytischen Zerfall. Nach Austritt der Frucht fällt dieser Einfluß fort, die Drüse sezerniert die nun gebildeten Stoffe und kann vielleicht auch Stoffe, die vorher das Ei an sich gezogen hat, jetzt an sich reißen, so daß die Qualität der Säuglingsernährung der intra-uterinen entsprechen würde.

J. Grober (Jena).

---

23. Guirrand et Laserre. Sur l'influence qu'exerce l'état de santé du galactifère sur le point de congélation du lait.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXXXIX. Nr. 8.)

Verff. haben den Gefrierpunkt der Milch kranker Frauen (Fälle von Ikterus, Albuminurie, Syphilis und Tuberkulose) und Tiere festgestellt und ihn stets niederer als normal gefunden.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

24. **Charrin** et **Vitry.** Influence de la lactation sur la résistance de l'organisme aux agents morbifiques.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXXXIX. Nr. 3.)

Bei stillenden Tieren wirken Gifte stärker als bei normalen; Infektion mit Bakterienmengen, die bei gewöhnlichen Tieren eben einen Abszeß hervorrufen, kann stillende Tiere töten.

Die Verbrennung der stickstoffhaltigen Substanzen ist verlangsamt; gelegentlich tritt Glykosurie auf; es tritt hartnäckige Verstopfung leicht ein, die Ausscheidung von Giften durch die Menstruation ist meistens aufgehoben. So begünstigt die Laktation das Auftreten von Krankheiten.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

25. **Dehne** und **Hamburger.** Experimentaluntersuchungen über die Folgen parenteraler Einverleibung von Pferdeserum.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 29.)

Auf die parenterale Injektion von Pferdeserum entstehen nach einiger Zeit Präzipitine, welche die präzipitable Substanz und das event. an ihr hängende Antitoxin aus dem Blute verschwinden machen und gewisse Mengen neu eingeführtes Pferdeserum binden können. Dabei wird das Antitoxin indirekt mit gebunden. Erst nach der Bindung erfolgt die Blutverarbeitung des Antitoxins, ein Vorgang, der eine bestimmte Zeit beansprucht, nach deren Ablauf die durch das Antitoxin bedingte passive Immunität verschwunden ist.

Seifert (Würzburg).

---

26. **Caporali** e **Bucciante.** Ricerche cliniche e sperimentali sul siero da vescicante dell' uomo sano e malato.

(Rivista nuova clinic.-terap. 1904. Nr. 9.)

Die Verff. untersuchten das durch ein Vesicans gewonnene Serum von Gesunden und Kranken und fanden, daß die Leukocytenzahl keine Differenzen zeigte; es waren aber stets im Serum mehr neutrophile polynukleäre und eosinophile Zellen als im Blute vorhanden, woraus die Verff. den Schluß ziehen, daß diese besonders zur Emigration neigen. Meerschweinchen mit diesem Serum injiziert, zeigten eine geringe Abnahme der roten und starke Zunahme der weißen Blutzellen; namentlich Serum von an perniziöser Anämie, Karzinomkachexie und Tuberkulose Leidenden war in dieser Beziehung wirksam. Der Hämoglobingehalt wurde nur bei einem leukämischen Serum nennenswert herabgesetzt. Diese mit Serum injizierten Meerschweinchen zeigten eine stark erhöhte Tendenz zur Milzbranderkrankung.

F. Jessen (Davos).

---

27. **J. Chenu** et **A. Morel.** Recherches chimiques sur l'appareil thyreoïdien.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXXXVIII. Nr. 16.)

Die chemische Analyse ergibt, daß die Glandulae parathyroideae externae weniger Jod enthalten, als die Schilddrüse. Das Jodothyrin und seine Wirkungen gehören der Schilddrüse an, die weniger lebenswichtig als erstere ist.

F. Rosenberger (Würzburg).

28. **C. Parhon** und **I. Papinian** (Bukarest). Ein Fall von chronischem dysthyreoiden Rheumatismus.

(Gesellschaft der med. Wissenschaften in Bukarest. Sitzung am 11. Mai 1904.)

Es handelte sich in dem Falle, dessen ausführliche Beschreibung die Verff. geben, um einen 47jährigen Mann, der einen Symptomenkomplex, bestehend in heftigen Gelenksschmerzen, die im Laufe der Zeit von bedeutenden Difformitäten und partiellen Ankylosierungen gefolgt waren, aufwies. Die Schmerzen steigerten sich in bedeutendem Maße bei feuchtem und trübem Wetter. Außerdem bestand eine ausgedehnte ekzematöse Eruption, Ernährungsstörungen im Bereiche der Nägel, fehlende Schweißsekretion, immerwährendes Gefühl von Kälte, Polyurie, Verminderung der ausgeschiedenen Harnstoffmenge. Von allen mannigfachen Behandlungsmethoden, die Pat. im Laufe von Jahren gemacht hatte, hatte nur die Einnahme von massiven Dosen von Natrium bicarbonicum (bis zu 40 und selbst 70 g täglich) einen, wenn auch nur vorübergehenden Erfolg. Die Verff. nahmen, gestützt auf mehrere der oben angeführten Symptome, eine Insuffizienz der Schilddrüse an, und tatsächlich zeigte die eingeleitete Behandlung mit frischer Schilddrüsensubstanz, daß diese Annahme gerechtfertigt war, indem das Ekzem rasch und fast vollständig verschwand (die Behandlung wird fortgesetzt), die Nägel wuchsen wieder normal, die Schweißsekretion stellte sich wieder ein und gleichzeitig verschwanden auch die Gelenksschmerzen, und die Bewegungen wurden wieder freier. Der Fall dürfte in die von Revillod aufgestellte Kategorie jener fälschlich als Rheumatismus bezeichneten Fälle, die aber auf Drüsendystrophien beruhen, hineingehören.

E. Toff (Braila).

29. **F. Langmead.** Three cases of suprarenal apoplexy in children.

(Lancet 1904. Mai 28.)

Eine Blutung in die Nebennieren ist bisweilen Ursache eines raschen Todes bei Kindern, L. gibt drei eigene Beobachtungen bei Kindern von 3 Tagen, 2 Monaten und 7 Monaten. Bei dem ersten war gleichzeitig eine große Hämorrhagie in den Unterlappen der rechten Lunge erfolgt, bei dem zweiten trat eine leichte Purpuraeruption sub finem auf, bei dem dritten 12 Stunden ante mortem eine schwere ausgedehnte mit Fieber bis 40° einhergehende Purpura. In allen drei Fällen waren beide Nebennieren befallen und die Blutung auf

diese beschränkt. Zwei der Kinder hatten kurz vor dem Tode allgemeine Konvulsionen gehabt, die Krankheitssymptome hatten bei keinem über 23 Stunden gedauert. Ein familiäres oder persönliches ätiologisches Moment war in keinem Fall ersichtlich. Die verschiedenen Theorien über das Zustandekommen dieser Hämorrhagien werden erörtert; die Fälle, die Neugeborene betreffen, lassen sich zum Teil durch Asphyxie und Trauma erklären, anders ist es bei den älteren, bei denen das ursächliche Moment dunkel, eine Toxämie möglicherweise vorhanden, aber nicht erwiesen ist. **F. Reiche** (Hamburg).

---

30. **F. Blum.** Gefäßdrüsen und Gesamtorganismus.

(Pflüger's Archiv Bd. CV. p. 625.)

Verf. gibt selbst folgende kurze Zusammenfassung:

»1) Stauung in der Schilddrüse, hervorgerufen durch Unterbindung ihrer Venen und Lymphgefäße, führt zu einer Stoffwechselstörung, wie sie ähnlich nach Darreichung von Schilddrüsensubstanz oder beim Morbus Basedowii zu beobachten ist.

2) Stauung in der Milz durch Unterbindung ihrer Venen führt zu einer schweren Schädigung der Leber, reichlicher Gallenfarbstoffausscheidung und zu Blutveränderungen sowie zur Vermehrung der Harnsäure im Urin. Die Befunde sind von besonderem Interesse im Hinblick auf die Pathologie der Banti'schen Krankheit.

3) In dem aus den Nebennieren abfließenden Blute finden sich die für die Nebenniere charakteristischen Bestandteile nicht.

4) Die an der Schilddrüse und Nebenniere gewonnenen Resultate lassen in Übereinstimmung mit eigenen früheren Untersuchungen eine innere Sekretion dieser Organe als völlig ausgeschlossen erscheinen. Es ist an der Zeit, daß diese Irrlehre endlich einmal verschwindet.«

Lohmann (Marburg).

---

31. **Fleckseder** und **v. Stejskal.** Biologische Reaktionen mit Bandwurmextrakt.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 28.)

Die Untersuchungen der Verff. gingen dahin, die auf Injektionen eines Extraktes von Taenia mediocanellata auftretende Reaktion des Tierkörpers zu studieren. Die intraperitoneale eines Extraktes zeitigte bei den behandelten Kaninchen schon nach mehreren Stunden das Auftreten einer prompten Reaktion von seiten des Knochenmarkes, die sich durch die Ausschwemmung von kernhaltigen roten Blutkörperchen kundgab, auch zeigte sich eine biologische Wirksamkeit des hergestellten Immunserums auf überlebende Bandwurmglieder.

Seifert (Würzburg).

Sitzungsberichte.

32. Berliner Verein für innere Medizin.

Sitzung vom 20. März 1905.

(Eigenbericht.)

1) Herr Goldscheider: Demonstration eines Falles von Thrombose der Art. cerebelli infer. poster.

Ein 41jähriger Mann, der früher Lues gehabt hatte und seit 11 Jahren tabische Erscheinungen bot, erkrankte akut mit Genickschmerzen, Schwindel, Schlucklähmung, Sprachstörungen, Urinretention, Fallen nach links. Es fanden sich außer den Symptomen der Tabes Lähmung des linken Gaumens, des linken Stimmbandes, Dysarthrie, Parese des linken mittleren Facialis, Hypästhesie des linksseitigen Trigeminus, linksseitige Stasis, während der Hypoglossus und die Extremitäten frei waren. Auf Grund der Beobachtungen Wollenberg's an einem ähnlichen Falle diagnostizierte Vortr. eine Verstopfung der Art. cerebelli inf. post., vielleicht bedingt durch eine syphilitische Arteriitis. Der Tod erfolgte unter den Erscheinungen der Vaguslähmung. Die Autopsie ergab die angenommene Thrombose (Demonstration).

Diskussion: Herr v. Leyden fragt nach dem Verhalten des Rückenmarkes.

Herr Goldscheider: Sekundäre Degeneration ist wegen der kurzen Dauer der Erscheinungen (6 Tage) unwahrscheinlich.

Herr Schwalbe sah einen Fall von akuter apoplektiformer Bulbärparalyse in Genesung ausgehen.

Herr Goldscheider: Meist führen die schweren Folgen zum Tode. Der zitierte Fall Wallenberg's dauerte 6 Jahre.

2) Herr Heller: Demonstration der Moulage eines Falles von Favus mit exzessiver Borkenbildung.

Die große Knollen darbietende, gelbliche Wucherung nahm $^3/_4$ des Unterschenkels einer 72jährigen, gelähmten Pat. ein, die außerdem an Onychogryphosis litt. Mikroskopisch fand sich der Favuspilz.

3) Herr Frommer: Demonstration einer neuen Azetonprobe.

Zu 10 ccm des zu prüfenden Harnes wird 1 g Kalihydrat, sodann 8—10 Tropfen Salizylaldehyd hinzugesetzt. Bei positivem Ausfall bildet sich ein dunkelroter bis karmoisinroter Ring, der durch die Bildung von Dioxybenzolazeton entsteht. Die Probe ist sehr empfindlich.

4) Herr Prof. Dr. F. Traube (als Gast) mit Herrn F. Blumenthal: Der Oberflächendruck und seine Bedeutung für die klinische Medizin.

Es bestehen direkte Beziehungen zwischen der Osmose und Oberflächenspannung, insofern als die leicht in die Zellen eindringenden Stoffe (Äther, Ester, Chloroform) die Oberflächenspannung des Wassers erniedrigen, die schwer eindringenden Stoffe (Salze, Rohrzucker, Harnstoff) erhöhen. Dabei fragt es sich, ob die Erniedrigung der Oberflächenspannung parallel der Geschwindigkeit der Osmose geht. Die Oberflächenspannung oder der innere Druck der Flüssigkeiten sind nun sehr verschieden. Sind nun zwei Flüssigkeiten durch eine Membran getrennt, so geht diejenige mit geringerem inneren Drucke durch die Membran hindurch. Für die Richtung der Osmose ist also entscheidend die Differenz der Oberflächenspannungen, d. h. der Oberflächendruck. Dieser ist die treibende Kraft der Osmose, nicht der sogenannte osmotische Druck. Es bestehen nun Beziehungen zwischen Oberflächenspannung und Löslichkeit, Teilungskoeffizienten, auch der narkotischen Kraft der Narkotika. Die meisten Arzneimittel gehören zu den schnell diosmicierenden und lipoidlöslichen Stoffen. Diese Theorien lassen sich vielleicht auch auf die Lehre von den Toxinen, der Immunität usw. anwenden.

Klinisch wurde diese Erkenntnis zunächst am Magensafte verwertet. Hier vermindert die Peptonisation die Oberflächenspannung und erhöht die treibende Kraft. Vortr. hat nun einen Apparat angegeben, welcher es leicht ermöglicht, die Oberflächenspannungen verschiedener Flüssigkeiten zu vergleichen (Stalagmometer), durch Bestimmung der Tropfenanzahl in einem bestimmten Volumen, die ja der Oberflächenspannung umgekehrt proportional ist, während das Tropfenvolumen derselben direkt proportional ist.

Der Apparat (Demonstration) gibt beim Wasser 53 Tropfen, beim Blute 59. Bei normalem Mageninhalt ergab sich nun eine geringere Oberflächenspannung wie beim Wasser (64,1 bis 66,2 Tropfen), bei Hyperazidität 64,2 bis 67,5 Tropfen, bei Anazidität 60,4, bei Crises gastriques 69,4, bei Ulcus 71, bei Pylorusstenose 70,5, bei perniziöser Anämie 67,8 und beim Karzinom eine bemerkenswerte Herabsetzung der Oberflächenspannung (67 bis 74,3 Tropfen), welche dem Gehalt an Milchsäure parallel ging. Gallegehalt erhöhte die Tropfenzahl, Entwicklung von Mikroorganismen erniedrigte sie.

Bei den Nieren lagen die Verhältnisse ähnlich. Normaler Harn ergab 59 Tropfen, nephritischer 67,2 bis 73,3. In einem Falle von Stauungsniere sank mit der Besserung durch Digitalis die Tropfenzahl, in einem Diabetesfalle stieg sie ante mortem von 59 auf 70,5.

Gleiche Resultate ergab die Untersuchung von Exsudat- und Transsudatflüssigkeit. Tee ergab 53,5 Tropfen, Kaffee 71 Tropfen, diuretischer Tee verhielt sich wie Kaffee.

Herr Blumenthal: Die Methode der Bestimmung der Oberflächenspannung erlaubt Schlüsse auf Funktionsstörungen, keine Diagnosen.

Diskussion: Herr Strauss fragt nach dem Einfluß von Kohlehydraten auf die Tropfenzahl.

Herr Traube: Derselbe ist sehr gering.

Herr Jastrowitz fragt, ob nicht bezüglich der Osmose eine gewisse Wahl der Zellen besteht und schreibt der Muskelkraft des Magens eine Bedeutung für den Magensaft zu wie der Herzkraft beim Urine.

Herr Traube gibt das biologische Moment der Wahl der Zellen zu.

P. Reckzeh (Berlin).

---

33. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 16. März 1905.

Vorsitzender: Herr Foltanek; Schriftführer: Herr Zappert.

(Eigenbericht.)

I. Herr R. Neurath: Beiträge zur Anatomie der Poliomyelitis anterior acuta.

Nach kurzer Darlegung der Geschichte der Anatomie der spinalen Kinderlähmung und der noch ungeklärten Fragen berichtet Vortr. über zwei im neurologischen Institut histologisch untersuchte Fälle.

Der eine betraf ein 5 Jahre altes Kind, welches 2 Monate nach Beginn der Erkrankung gestorben war. Der klinische Verlauf zeigte drei scharf abgegrenzte Attacken und war weder für Polyneuritis noch für Poliomyelitis typisch. Es waren alle Extremitäten, die Kopfmuskeln, der Schluckakt, die Sprache und die Respiration betroffen. — Histologisch waren die peripheren Nerven intakt. Durch die ganze Länge des Rückenmarkes erstreckte sich ein akut entzündlicher, besonders die graue Substanz und in erster Linie die Vorderhörner betreffender Prozeß. Auch die Meningen waren infiltriert. Die Entzündungserscheinungen gingen deutlich von den Gefäßen aus.

Im zweiten Falle handelte es sich um ein 17 Monate altes, 10 Monate nach Überstehen der spinalen Paraplegie an Keuchhusten verstorbenes Kind. Hier fanden sich nicht nur im Lumbalmark, sondern überraschenderweise auch im Cervicalmark Ganglienzellendegenerationen und weniger deutlich auch vaskulär-interstitielle

Veränderungen. Außerdem fanden sich in beiden Hemisphären in Menge kleine encephalitische Herde von merkwürdiger unklarer Struktur.

Vortr. kommt zu dem Schluß, daß einerseits die parenchymatösen, andererseits die vaskulär-interstitiellen Veränderungen, die bei der Poliomyelitis ant. acuta gefunden werden, nicht als primäre und sekundäre auseinandergehalten werden können, und daß beide Gewebsalterationen zunächst unabhängig voneinander durch toxische Produkte veranlaßt werden. (Ausführliche Publikation folgt in den »Arbeiten aus dem neurologischen Institut — Prof. Obersteiner«.)

Herr H. Schlesinger macht in der Diskussion darauf aufmerksam, daß meningeale Erscheinungen im Verlauf einer Poliomyelitis acuta häufiger seien als man allgemein annehme. Im weiteren Verlaufe verschwinden diese zerebralen Reiz- und Ausfallserscheinungen nicht vollständig.

Herr Eisenschütz meint, daß dem klinischen Bilde, welches die Poliomyelitis bietet, nicht immer ein für die Erkrankung charakteristischer anatomischer Befund entspreche.

Herr Redlich verweist auf die Unterschiede der Gefäßversorgung der weißen und grauen Substanz. Letztere wird nämlich von großen Arterien versorgt, deren Entzündung daher einen ausgebreiteteren Bezirk in Mitleidenschaft zieht, während die weiße Substanz von kleinen Gefäßen versorgt wird. Daß das klinische Bild nicht immer ein charakteristisches sei, liege in der Natur der Entzündung von Nervengewebe, wo fließende Übergänge von schweren zu leichten Formen sich finden.

II. Herr S. Székely: Über ein neues Verfahren zur Erzeugung von Säuglingsmilch.

Magermilch wird auf 60° erhitzt, dann in einen Kessel gebracht, der luftdicht geschlossen werden kann. Wird nun Kohlensäure mit einem Druck von 30 Atmosphären eingeleitet, so wird das Kasein gefällt und bildet eine schwammartige Masse, welche alle festen Bestandteile, auch die Bakterien einschließt. Das so erhaltene Serum ist leicht getrübt und enthält alle gelösten Bestandteile der Milch; es ist fast bakterienfrei. Die absorbierte Kohlensäure wird durch Behandlung im Vakuum wieder entfernt.

60 Teile dieser Molke werden mit 38 Teilen Rahm, welcher unter Umrühren 1 Stunde lang bei 65—70° pasteurisiert wurde und zwei Teilen Milchzucker versetzt. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht der Zusammensetzung von Frauen-, Kuh- und Székelymilch.

		Frauenmilch		Kuhmilch		Székelymilch	
	Fett	3,3%		3,3%		3,3%	
Gelöste Bestandteile	Albumin	0,5%	7,2%	0,5%	5,55%	0,5%	7,55%
	Zucker	6,5%		4,5%		6,5%	
	Salze	0,2%		0,55%		0,55%	
Suspendierte Bestandteile	Kasein	1,2%	1,25%	3,0%	1,15%	1,2%	1,25%
	Phosphors. Kalk	0,05%		0,15%		0,05%	

Die Székelymilch enthält also nur Salze im Überschuß, sonst aber ist sie in ihrer quantitativen Zusammensetzung der Frauenmilch gleich. Der Salzüberschuß schadet aber nicht, das Kind resorbiert davon nur soviel als es braucht, der Rest geht im Kot ab.

Die teilweisen Mißerfolge bei der künstlichen Ernährung mit homogenisierter Kindermilch anderer Provenienz führt S. auf die Sterilisation zurück, durch welche die Milch bedeutende qualitative Veränderungen erleide. S. kann die Sterilisation

vollständig entbehren. Das Serum ist fast steril (enthält nur wenige Milchsäurebakterien) infolge früher erwähnter Wirkung des Kaseinniederschlages. Der zugesetzte Rahm entspricht in bezug auf Keimfreiheit allen billigen Anforderungen. Die Milch enthält 1) Saprophyten, welche bedeutungslos sind, 2) Tuberkelbazillen, welche bei einstündigem Erhitzen auf 65—70° (wie S. es für die Pasteurisierung des Rahmes vorschreibt) abgetötet werden, 3) pathogene Keime, welche infolge ihrer großen Resistenz selbst durch mehrstündiges Sterilisieren nicht vernichtet werden können. Es muß daher mit Rücksicht auf die letztangeführten pathogenen Mikroorganismen angestrebt werden, daß eine Verunreinigung der Milch mit denselben möglichst verhindert werde. Erwiesenermaßen stammen diese Keime größtenteils aus dem Staube des Trockenfutters und der Bodenstreu. S. stellt daher die Forderung auf, kurz vor dem Melken nicht die Streu zu erneuern und zu dieser Zeit nur angefeuchtetes Futter zu verabreichen. So könne eine Verunreinigung der Milch durch pathogene Keime, deren Abtötung unmöglich sei, tunlichst vermieden werden.

Wie der Vortr. mitteilt, wird in Budapest seit 3 Jahren Säuglingsmilch nach seinem Verfahren hergestellt und sollen die Gutachten der Ärzte sehr günstig sein. Prof. Tangl in Budapest hat bei einem Kinde, welches vom 14. Lebenstage bis zum 7. Monat ausschließlich mit Székelymilch ernährt wurde, im 2. und 4. Monate Stoffwechselversuche je 2 Tage lang durchgeführt und konstatiert, daß die von Rubner und Veit bei Brustkindern gefundenen Resorptionsziffern erreicht wurden.

L. Brauner (Wien).

Bücher-Anzeigen.

34. **R. Hecker** und **J. Trumpp** (München). Atlas und Grundriß der Kinderheilkunde.

(Lehmann's medizinische Handatlanten Bd. XXXII.)

München, **J. F. Lehmann**, 1905.

Der vorliegende Band gibt einen Grundriß der für den praktischen Arzt überaus wichtigen Erkrankungen im Kindesalter. Eine solche Darstellung wird nie den klinischen Unterricht und das Studium eines Lehrbuches ersetzen, von hohem Wert ist sie aber, um als Repetitorium zu dienen, um so mehr als die Abbildungen die in der Klinik gesehenen Krankheitserscheinungen wieder in das Gedächtnis zurückrufen.

Nach einer Darstellung der anatomischen wie physiologischen Eigentümlichkeiten der Neugeborenen und der Kinder wird die natürliche wie künstliche Ernährung erörtert. Bei der Untersuchung der Kinder mit ihren Eigentümlichkeiten finden wir überall in kurzen eingehenden Bemerkungen beherzigenswerte Winke, wie z. B. die Wichtigkeit der Inspektion der Mundhöhle in jedem Falle. Daß bei der knappen Darstellung nicht Platz ist, um strittige Fragen zu lösen, ist selbstverständlich. Die Kontroverse über das Baden der Kinder vor und nach Abfall des Nabels, die Theorien über die Entstehung des Ikterus der Neugeborenen wie über die Rachitis, werden nur angedeutet. Die Rachitis, die angeborene Syphilis, die Tuberkulose sind durch vorzügliche Abbildungen erläutert. In gleicher Weise sind die übrigen Erkrankungen in kurzen Sätzen behandelt. Durch zahlreiche vorzügliche Abbildungen sind sie dem Verständnis näher gebracht. Überall ist auf die Abweichungen, welche der Verlauf der Krankheiten im kindlichen Alter bietet, hingewiesen. Bei der Therapie sind alte bewährte Mittel empfohlen, indes auch den Erzeugnissen der neuen Chemie wie der operativen Behandlung Rechnung getragen.

Auch der XXXII. Band wird sich derselben Beliebtheit erfreuen wie seine Vorgänger.

Wenzel (Magdeburg).

---

35. **W. v. Leube.** Spezielle Diagnose der inneren Krankheiten. I. Bd. 7. Auflage.

Leipzig, **F. C. W. Vogel,** 1904. 502 S.

Die neue Auflage des wichtigen Buches erscheint in bedeutend veränderter Gestalt. Manche Kapitel haben eine durchgreifende Umarbeitung erfahren, L. hat, wie bei den Erkrankungen des Nervensystems schon geschehen, auch jetzt hier den einzelnen Abschnitten allgemeinere Bemerkungen vorausgeschickt. Das Werk interessiert jeden Arzt, besonders den inneren, der aus ihm wie aus keinem anderen lernen kann, Diagnosen zu stellen und Differentialdiagnosen aufzubauen. Ganz besonders reizvoll gestaltet sich aber die Lektüre für den auf dem Gebiet erfahreneren, der den Spuren der eigenen wissenschaftlichen Forschung L.'s an sehr vielen Stellen nachgehen kann. Der Aufgabe, die der Verf. dem Buche stellt, ein zuverlässiger Ratgeber zu sein, wird es voll gerecht werden. **J. Grober** (Jena).

Therapie.

36. **Ziemann.** Über Chininprophylaxe in Kamerun.

(Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene Bd. VIII. Hft. 8.)

Auf Grund statistischer Aufnahmen kommt Z. zu folgenden Schlüssen:

1,0 Chinin alle 4 Tage ist die beste Prophylaxe. Als gutes Antidot gegen die unangenehmen Wirkungen des Chinins ist Bromkali (1,0) zu empfehlen. Bei zu starker Nebenwirkung kann man Euchinin geben oder mit der Chinindosis heruntergehen. Wichtig ist, daß das Mittel in Tee oder Wasser gelöst mit 1 Tropfen Salzsäure (welcher Konzentration? Ref.) zusammen genommen wird.

Eine absolute Prophylaxe ist unerreichbar, schwerere Malariaerkrankungen werden aber verhütet, ein Prophylaktiker steht sich auch bei Schwarzwasserfieber viel besser als ein Nichtprophylaktiker.

Die Idee, die Malaria durch Chininbehandlung allein resp. durch Chininprophylaxe zum Verschwinden zu bringen, tritt immer mehr zurück zugunsten einer kombinierten Bekämpfung der Krankheit mit allen zu Gebote stehenden Mitteln.

J. Grober (Jena).

37. **H. Wendelstadt.** Über die Wirkung von Malachitgrün und anderen verschiedenartigen Stoffen gegen Nagana-Trypanosomen bei weißen Ratten.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 47.)

W. hat in Verfolg früherer Untersuchungen, die eine schädliche Wirkung von Malachitgrün auf die Trypanosomen der Nagana genannten afrikanischen Tierkrankheit ergeben hatten, auch andere Stoffe auf solche Einwirkung untersucht und gefunden, daß die Parasiten am besten nach der Injektion von Malachitgrün aus dem Blute der Versuchstiere verschwinden. Dieser Stoff ist aber äußerst giftig, und W. beabsichtigt eine Modifikation zu suchen, deren Wirkung auf die Trypanosomen der Nagana so prägnant und wenig gefährlich ist, wie die des Ehrlichschen Trypanrots auf die verwandten Erreger des Mal de caderas.

J. Grober (Jena).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E., **Nothnagel,** Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 15. **Sonnabend, den 15. April.** **1905.**

(Aus dem chemisch-mikroskopischen Laboratorium von Dr. M. und Dr. Ad. Jolles in Wien.)

Über das klinische Ferrometer.

Von

Adolf Jolles.

Ich habe seinerzeit in diesem Zentralblatte[1] die Resultate von mit meinem Ferrometer durchgeführten Blutuntersuchungen veröffentlicht. Seither habe ich diesen Apparat in verschiedener Richtung modifiziert und kann nun wohl annehmen, daß gegenwärtig Methodik

[1] Zentralblatt für innere Medizin 1899. Bd. XX.

und Apparat[2] allen Anforderungen entsprechen, welche vom wissenschaftlich-klinischen Standpunkte zu stellen sind.

Über das »klinische Ferrometer«, wie ich den verbesserten Apparat benannte, liegen mehrfach Arbeiten vor, von welchen ich einige nachstehend einer kurzen Besprechung zu unterziehen mir erlaube.

Zunächst hat Oerum in der »Zeitschrift für analytische Chemie«[3] eine längere Versuchsreihe publiziert, bei welcher er meine Methodik einhielt, wenn er auch zum kolorimetrischen Vergleiche das Universalkolorimeter von Meisling benutzte. Bezüglich meiner ferrometrischen Methodik äußert sich Oerum bei Besprechung der quantitativen Bestimmung des Bluteisens folgendermaßen: »Was das Eisen betrifft, so ist die Aufgabe von Jolles gelöst, indem er nämlich eine Methode angab, wodurch es möglich war, in einem Tropfen Blut die Eisenmenge des Blutes zu bestimmen.« Auf Grund seiner analytischen Ergebnisse bezeichnet er meine Methode als praktisch brauchbar und hebt hervor, daß sie auch wissenschaftlich-klinischen Zwecken vollkommen entspricht. Eine weitere Arbeit rührt von Oppenheim und Löwenbach[4] aus der dermatologischen Klinik in Wien (Hofrat Neumann) her; diese Autoren haben in mehr als 300 Fällen einerseits die Hämometerzahl, andererseits die Ferrometerzahl bestimmt und stets parallel laufende Zahlen erhalten, wodurch der strikte Nachweis erbracht ist, daß die Ferrometerzahl als eine wertvolle Kontrolle der Hämoglobinbestimmung im Blute betrachtet werden muß. Zu demselben Resultat gelangte Mitulescu[5] aus den Ergebnissen einer an der Hoftrat Nothnagel'schen Klinik in Wien ausgeführten Arbeit, indem auch er, abgesehen von einigen pathologischen Fällen, stets Parallelismus von Ferrometer- und Hämometerzahl nachweist.

Auch W. Altmann[6], der in jüngster Zeit eine Reihe von Parallelbestimmungen mit dem Hämometer von Fleischl und mit meinem Ferrometer ausgeführt hat, gelangt ebenfalls zu gut übereinstimmenden Resultaten.

Der Wert meiner Methodik kann somit durch den Hinweis Schwenkenbecher's[7] auf die Zersetzlichkeit der Rhodaneisenverbindung nicht beeinträchtigt werden, da unter den von mir gewählten Arbeitsbedingungen, wie die Versuche von Oerum zur Genüge beweisen, eine so rasche Zersetzung nicht erfolgt, welche eine richtige Ablesung stören würde.

Von besonderer beweisender Kraft für die Verläßlichkeit der ferrometrischen Methodik muß die im physiologischen Institute zu

---

[2] Folia haematologica Jahrg. I. Nr. 11.
[3] Zeitschrift für analytische Chemie Bd. XLIII. p. 147.
[4] Deutsches Archiv für klin. Medizin 1903.
[5] Zentralblatt für innere Medizin 1904. Nr. 6.
[6] Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 51. p. 1783.
[7] Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXV. p. 480.

Padua ausgeführte Arbeit von Deganello[8] betrachtet werden, der die Resultate von in größeren Blutmengen ausgeführten titrimetrischen Eisenbestimmungen mit den gleichzeitig durchgeführten ferrometrischen Bestimmungen vergleicht. Ich lasse seine Tabelle nachstehend folgen:

Laufende Nummer	Art des untersuchten Blutes	Gramm Eisen in 1000 ccm Blut		Differenz zwischen Reihe A und B mg
		titrimetrisch bestimmt in 20 ccm Blut (Reihe A)	bestimmt mittels des Ferrometers von Jolles (Reihe B)	
I.	Frisches defibriniertes Blut vom Ochsen	0,557	0,549	— 8
II.	» » » » Kalbe	0,514	0,495	— 19
III.	» » » von der Kuh	0,385	0,393	+ 8
IV.	» » » vom Ochsen	0,490	0,504	+ 14
V.	» » » » »	0,510	0,496	— 14
VI.	» » » » Kalbe	0,520	0,515	— 5

Deganello hebt ausdrücklich hervor, daß die Erlangung derart gut stimmender Resultate eine gewisse Übung in der Handhabung des Ferrometers voraussetzt, und es unbedingt nötig sei, bei jeder ferrometrischen Bestimmung mehrere Ablesungen zu machen, was übrigens mit meinen eigenen Erfahrungen insofern übereinstimmt, als nur analytisch vorgebildete und mit der Handhabung des Apparates vertraute Ärzte in der Lage sind, exakte Resultate zu erzielen.

Nachdem meine Methodik von verschiedenen Seiten als eine durchaus brauchbare und verläßliche bezeichnet wurde, mußte es mir sehr auffallen, daß Türk in seinem Werke »Vorlesungen über klinische Hämatologie« p. 120 meine Methode verurteilt, wobei aus seinen Darlegungen zu ersehen ist, daß er mit dem Ferrometer nie gearbeitet hat, sondern sein Urteil darauf stützt, daß »die Methode als Eisenbestimmung von Seite der berufenen Kritiker, nämlich der Chemiker vom Fach, schon wegen der viel zu geringen Blutmenge und dann auch aus methodologischen Gründen für unzulässig erklärt wird.« — Es ist nun sehr auffallend, daß Türk die über den Gegenstand vorliegende Literatur überhaupt nicht erwähnt und es überdies unterläßt, die Namen jener Chemiker zu nennen, auf deren Befunde sich sein Urteil stützt. Welche Motive für Türk maßgebend waren, vorstehend angeführte Arbeiten, sowie die eingehenden Versuche von Stabsarzt Hladik[9], welchen die von Türk beschriebene Methodik zugrunde lag, zu ignorieren, und sich dagegen auf ungenannte Arbeiten anonymer Chemiker zu berufen, entzieht sich meiner

[8] Il rapporto tra ferro ed emoglobina in diverse forme di anemia secondaria, pel dott. Umberto Deganello. Atti del Reale Instituto Veneto di scienze, lettere ed arti. Anno accademico 1904. T. LXIII. Parte seconda.

[9] Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 4.

Beurteilung. Ebenso unbegreiflich ist es mir, daß Türk, ohne je mit dem Phosphometer[10] gearbeitet zu haben, auch diesen Apparat für nicht geeignet erklärt, trotzdem in einer umfangreichen Arbeit von Pellech aus der internen Abteilung des k. und k. Garnisonspitales in Wien (Stabsarzt Dr. Franz)[11], Verf. aus seinen Resultaten den Schluß zieht, daß Apparat und Methodik genügende Genauigkeit besitzen. Auch die summarische Verurteilung meines Azotometers entbehrt jeder sachlichen Begründung; ich verweise bezüglich dieser Methode und des zugehörigen Apparates auf die in der »Zeitschrift für Heilkunde«[12] erschienene Abhandlung »Über den Eiweißgehalt des Blutes Syphilitischer«. — Ich setze von der Objektivität Türk's voraus, daß er bei einer Neuauflage seines Werkes, die über meine Apparate und Methoden vorhandene Literatur berücksichtigen und Gelegenheit nehmen wird, seine sachlich unbegründete Kritik richtig zu stellen.

Was nun den Wert der Eisenbestimmung im Blute betrifft, so muß ich darauf verweisen, daß ich schon im Jahre 1898 aufmerksam machte[13], daß die in manchen Lehrbüchern angegebene Formel zur Berechnung des Hämoglobingehaltes aus dem Eisengehalte nicht immer anwendbar ist. Aus diesem Grunde habe ich mein Ferrometer dahin modifiziert, daß durch entsprechende Bemessung der Quantitäten der zugesetzten Reagenzien und der Dimensionen des Apparates die dem Eisengehalte des normalen Blutes entsprechenden Färbungen der Intensität und der Nuance nach in Übereinstimmung mit den entsprechenden normalen Skalenteilen des Fleischl'schen resp. Fleischl-Miescher'schen Hämometerkeiles gebracht sind. Aus der vorliegenden Literatur geht jedenfalls mit Sicherheit hervor, daß in der Regel Hämometerzahl und Ferrometerzahl parallel laufen, d. h. eine Beeinflussung durch event. vorhandene minimale Eisenmengen außerhalb des Hämoglobins nicht auftritt, wodurch sich die Ferrometerzahl als wertvolle Kontrolle für die Hämometerzahl erweist.

Allerdings kommen in gewissen pathologischen Fällen, namentlich wo Hämolyse der Erythrocyten besteht, wie die Versuche von Jellinek und Rosin[14], sowie von Mitulescu[15] ergeben haben, begreiflicherweise wesentliche Differenzen zwischen Hämometerzahl und Ferrometerzahl vor, welche ein gewisses diagnostisches Interesse beanspruchen dürfen.

Durch letztere Tatsache wird naturgemäß der klinische Wert des Ferrometers nur erhöht.

---

[10] Zentralblatt für innere Medizin 1903. Nr. 5.
[11] Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 15.
[12] Zeitschrift für Heilkunde Bd. XXIV (N. F. Bd. IV) Jahrg. 1903. Hft. 6.
[13] A. Jolles, Weitere Beiträge zur Bestimmung des Eisens im Blute mittels des Ferrometers. Wiener med. Presse 1898. Nr. 5.
[14] Zeitschrift für klin. Medizin Bd. XXXIX.
[15] Zentralblatt für innere Medizin 1904. Nr. 6.

1. **T. Brown.** The bacteriology of cystitis, pyelitis and pyelonephritis in women with a consideration of the accessory etiological factors in these conditions and of the various chemical and microscopical questions involved.

(Johns Hopkins hospital reports V. X. 1 u. 2.)

Verf. berichtet über Untersuchungen an mehr als 100 Frauen, die vor, während und nach der Operation untersucht wurden. Der Nierenurin wurde stets durch Ureterenkatheterismus gewonnen; jeder Fall wurde cystoskopiert. Kontrollversuche zeigten, daß die Entnahme des Blasenurins steril erfolgte.

Bei akuter Cystitis fand sich in 60% der Fälle das Bakt. coli commune, außerdem wurden Staphylokokken, Bakt. pyogenes, proteus, Typhusbazillen als Ursache gefunden. Außer den Mikroorganismen ließen sich aber stets andere Ursachen für die akute Cystitis finden; dahin gehörten starke Anämie, Druck auf die Blase durch Tumoren, Verletzungen, Abszesse in der Nähe und unsauberer wiederholter Katheterismus.

In den Fällen chronischer, nicht tuberkulöser Cystitis fanden sich neben ulzerativen und schweren Veränderungen der Schleimhaut 11mal Bakt. coli, 5mal Staphylokokken, 4mal sterile Beschaffenheit.

Bei tuberkulöser Cystitis wurde nur einmal neben den stets vorhandenen Tuberkelbazillen das Bakt. coli gefunden, aber erst nach einer suprapubischen Cystotomie.

Verf. beschreibt sodann Fälle, in denen cystitische Erscheinungen auf Grund von Hyperazidität des Urins ohne Infektion auftreten. Es wurden Eiterzellen und spärlich rote Blutkörperchen im Urin ohne Bakterien gefunden. Stets war die Schleimhaut am Trigonum gerötet. Die Azidität des Urins erreichte bei der Titration Werte von 50, anstatt normal 10. Ebenso wurden cystitische Beschwerden ohne Cystitis bei mancherlei gynäkologischen Leiden gesehen.

Reine Bakteriurie hat er nie beobachtet.

Als Ursache von akuter Pyelitis wurde einmal das Bakt. coli, einmal Proteus Hauser gefunden; beide Male ging eine Cystitis voraus.

Bei chronischer Pyelonephritis ohne Tuberkulose wurde in 50% Bakt. coli, außerdem Staphylokokkus und proteus gefunden; nur 6mal konnte Cystitis als Ursache beobachtet werden, 6mal stammten die Bakterien aus einer anderen Quelle im Körper, von wo sie mit Blut und Lymphe verschleppt waren.

In allen Fällen, in denen der Urin durch die Bakterien alkalisch wurde, konnte neben der Infektion ein Nierenstein festgestellt werden.

Die tuberkulösen Pyelonephritiden waren ohne Mischinfektion.

Verf. betont sodann, daß im Urin besonders günstige Bedingungen für Polymorphismus von Bakterien vorliegen, wofür er Beispiele anzieht.

In drei Fällen wurde Agglutination durch Serum der betreffenden Kranken erreicht, bei Verdünnung von 1:50 allerdings erst nach einer Stunde und einmal überhaupt nicht bei dieser Verdünnung.

F. Jessen (Davos).

---

2. **Zeri.** Sopra alcuni rapporti patologici del rene nell' ittero — epiteluria, cilindruria, albuminuria.

(Morgagni 1904. Oktober.)

Die Beziehungen zwischen Ikterus und dem Auftreten von Harnzylindern sind seit der klassischen Arbeit Nothnagel's — Deutsches Archiv für klin. Medizin 1874 — bekannt.

Z. berichtet über 30 verschiedene Formen von Ikterus aus der Klinik Roms und sucht dabei das Problem über das Auftreten von Zylindrurie, Epithelurie und Albuminurie, je nachdem in verschiedenen Fällen eines dieser Symptome einzeln oder kombiniert mit anderen auftritt, zu lösen.

Das Auftreten von Epithelien bedeutet heute nach übereinstimmender Anschauung eine Beteiligung der Tubuli der Niere. Die Zylinder, mit Ausnahme der blutkörperchenhaltigen Zylinder, stammen ebenfalls direkt oder indirekt aus dem tubulären Teile der Nieren. So würden Zylindrurie und Epithelurie zwei Äußerungen desselben Prozesses, einer Läsion der Epithelien der Tubuli sein können.

Bezüglich des Albumens wird es heute allgemein als sicher betrachtet, daß dieses aus den Glomerulis in die Nieren gelangt.

Das Zusammen- oder Einzelvorkommen der genannten Symptome würde also sichere Schlüsse auf bestimmte von der Erkrankung befallene Teile gestatten.

Eine Läsion der Niere, welche exklusiv die Tubuli betrifft, findet sich bei der Sublimatintoxikation (Barbacci, Klemperer, Jacksch), bei der Azetonurie (Lustig, Albertoni und Pisenti), bei Bleiintoxikation, bei Entfernung einer Niere (Ehrlich), auch bei Chloral- und Pyrogallussäurevergiftungen (Cavazzani). Dagegen findet man eine Läsion der Glomeruli bei der Cantharidinvergiftung, in einigen Formen von Nephritis. Manche toxische Substanzen ergreifen die eine und die andere Partie, je nachdem sie mehr durch die Tubuli oder mehr durch die Glomeruli ausgeschieden werden.

Die im Blute zurückgehaltenen Gallenelemente wirken nach dem Urteile der meisten Autoren vorwiegend auf die Tubuli, nur wenn die Aktion der Galle eine sehr intensive oder eine sehr langdauernde ist, auch wenn es sich um einen schweren Infektionsprozeß handelt, nehmen die Glomeruli teil.

Z. fand, daß die Epithelurie (im eigentlichen Sinne) dem Auftreten von Zylindern im Harn in der Mehrzahl der Fälle vorangeht. Dies würde sich vielleicht erklären durch die Annahme, daß die Desquamation zur Bildung der Zylinder erst Veranlassung gibt, und daß diese letzteren weiter nichts sind als Abgüsse degenerierter der Nekrose anheimgefallener Epithelzellen.

Die Albuminurie ist also ein Symptom, welches auf eine Veränderung der Glomeruli deutet.

Von den tubulären Läsionen nimmt man an, daß sie so leicht sein können, daß man von einer physiologischen Zylindrurie sprechen

kann; man kann namentlich hyaline Zylinder im Urin unter normalen Verhältnissen antreffen, so besonders nach Alkohol, Kaffee, Gewürzen, leicht toxischen Medikamenten, andererseits dürfte das gleiche in bezug auf eine physiologische Albuminurie gelten.

Hager (Magdeburg-N.).

---

3. **H. Allen** and **A. R. Tankard.** Notes on the analytical examination of urine.

(Lancet 1904. Juni 18.)

A. und T. empfehlen für klinische Zwecke einige vereinfachte quantitative Bestimmungen von Urinbestandteilen. 1) Untersuchung auf Chloride; 10—20 ccm Urin werden zur Zerstörung der organischen Substanzen, die ebenfalls von Silbernitrat gefällt werden, mit 2 ccm konzentrierter Schwefelsäure vermengt, und in die noch warme Mischung wird unter ständigen Umrühren eine gesättigte Kalium permanganicum-Lösung solange geträufelt, als deren Farbe gestört wird; dann wird mit Kali- oder Natronlauge neutralisiert, die Flüssigkeit auf 50 ccm verdünnt und 2 Tropfen einer saturierten Lösung von neutralem Kalium chromicum zugefügt, worauf mit Silbernitratlösung die Menge der Chloride bestimmt wird. Enthält diese 4,789 g reines Argentum nitricum im Liter, so entspricht jeder Kubikzentimeter dieser Lösung 0,001 g Chlor. 2) Die Untersuchung auf Harnsäure (Bartley) basiert auf der Tatsache, daß das Ammoniumnitrat des Silbers Harnsäure aus ihren Lösungen fällt, wobei jeder Überschuß von Silber alsbald durch das schwarze Silbersulphid erkannt wird, wenn man 1 Tropfen Ammonium- oder Kaliumsulphid zu einer kleinen Menge des Filtrates hinzufügt. Es werden dabei 50 ccm Urin mit 10 ccm 0,960 Ammoniak und 5 ccm einer Magnesiamixtur vermischt, welche durch Auflösen von 10 g Magnesiumsulphat und 12 g Ammoniumchlorid in 100 ccm Ammoniak vom spezifischen Gewicht 0,960 hergestellt wird. In die fast zum Siedepunkt erhitzte Lösung wird die $^1/_{50}$ Normalsilbernitratlösung (3,4 g im Liter) langsam zugesetzt. Von der von dieser Lösung benutzten Menge sind 0,5 ccm abzuziehen, da so viel Überschuß notwendig ist, um die Sulphidfärbung zu erzielen. 1 ccm $\frac{N}{50}$ $Ag\ NO_3$ entspricht 0,00336 Harnsäure. 3) Zur Bestimmung der Phosphate werden 20 ccm einer wäßrigen Uraniumlösung, die 35 g Uraniumnitrat und 160 ccm Essigsäure (PB) im Liter enthält, und 5 ccm einer 10 g Natrium aceticum und 15 ccm Essigsäure auf 100 ccm Wasser enthaltenden Lösung bis fast zum Sieden erhitzt und nun der zu untersuchende Harn unter Umrühren so lange zugetröpfelt, bis Kaliumferrocyanid nicht mehr durch einen Tropfen der Flüssigkeit braun gefärbt wird. 1 ccm der Uraniumlösung entspricht 0,005 g P_2O_2. 4) Zur Auffindung kleiner Albumenmengen eignet sich besonders Sulphosalizylsäure, von der einige Kristalle dem klaren Urin zugesetzt werden. Die durch ein Albumin oder Globulin hervorgebrachte Trübung wird durch Erhitzen nicht verändert, während die durch Albumen

und Peptone bedingte dann verschwindet, um nach Erkalten der Flüssigkeit wieder aufzutreten.

F. Reiche (Hamburg).

4. **Oswald.** Gibt es eine physiologische Albuminurie?

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 15.)

Verf. weist nach, daß die allgemein verbreitete Annahme, die sog. physiologische Albuminurie sei durch eine größere Porösität des Nierenfilters bedingt, nicht zutreffend ist. Er meint, daß auch eine leichte, bald vorübergehende Albuminurie nicht als physiologische aufzufassen sei, sondern stets auf einen Reizzustand in den Nierenzellen zurückgeführt werden müsse.

Es knüpfen sich hieran weitere Ausführungen über die Globuline, die sich zu einer kurzen Besprechung nicht eignen.

Markwald (Gießen).

5. **H. Senator.** Über physiologische und pathologische Albuminurie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 50.)

S. scheidet scharf zwischen abnormen, d. h. physiologischen unter abnormen Verhältnissen auftretenden, und pathologischen, d. h. abnormen unter physiologischen Verhältnissen auftretenden Erscheinungen. So auch betreffs der Albuminurie. Er gibt eine vortreffliche Übersicht aller Zustände, bei denen die Albuminurie beobachtet worden ist, bespricht eingehend ihre Beziehungen zur Zylindrurie und zur eigentlichen Nephritis. Für die pathologische Albuminurie postuliert er eine erworbene oder angeborene Disposition, die ebensowohl in einer relativen Undichtigkeit des Nierenfilters, wie in einer Veränderung des Blutes oder des Nervensystems bestehen kann. Insbesondere das erstere, seine Bewegung und die Triebkraft des Herzens, die Zusammensetzung des Blutes und der Zustand und die Funktion seiner Quellen, der Verdauungsorgane, kommen wesentlich in Frage. Besonders interessant sind die Betrachtungen S.'s über die Resorption und Ausscheidung artgleichen und artfremden Eiweißes und deren Einfluß auf die Albuminurie.

J. Grober (Jena).

6. **W. v. Leube.** Zur Frage der physiologischen Albuminurie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 3.)

v. L. hält gegenüber Senator, mit dessen Ausführungen er sonst im ganzen übereinstimmt, an der Undichtigkeit des Nierenfilters bei der physiologischen Albuminurie, wenigstens bei der juvenilen und sog. orthostatischen Form fest. Er führt interessante Beispiele dafür an, daß auch sonst bei verschiedenen Menschen eine verschiedene Dichtigkeit des Glomerulusendothels angenommen werden müsse.

Daß viele Formen der Albuminurie ihren Grund in anderen Ursachen haben können, erkennt er an.

Die Undichtigkeit des Nierenfilters kann nach seinen Beobachtungen durch Übung überwunden werden.

J. Grober (Jena).

7. **C. Posner.** Über essentielle Albuminurie.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LIII. p. 42.)

An der Hand der Krankengeschichte eines Pat., welcher seit 20 Jahren nach jeder Körperbewegung Eiweiß ausscheidet ohne irgendein weiteres Zeichen einer Nierenerkrankung, spricht sich P. für die Existenz gewisser Formen von essentieller Albuminurie aus. Hauser's besonders an Kindern gesammelte Erfahrungen, wonach den meisten Fällen von orthotischer und zyklischer Albuminurie doch irgendein entzündlicher Prozeß in den Nieren zugrunde liegt, lassen sich nicht verallgemeinern. Man muß im Einzelfalle alle Momente abwägen, braucht sich aber nicht zu scheuen, beim dauernden Ausbleiben aller Erscheinungen von einer »Albuminurie sonst Gesunder« zu sprechen.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

8. **J. Schreiber.** Über renalpalpatorische Albuminurie und ihre Bedeutung für die Diagnose von Dystopien sowie von Tumoren im Abdomen.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LV. p. 1.)

Die bimanuelle (komprimierende) Palpation dislozierbarer und dislozierter Nieren jeden Grades führt zu einer in ihrer Menge wechselnden, an sich aber regelmäßigen Eiweißausscheidung im Harne. Dasselbe ist der Fall, wenn es gelingt, normal situierte Nieren komprimierend zu fassen; es genügt eben dazu schon die Kompression eines Teiles der Nieren, z. B. des unteren Nierenpoles. Je mehr sich die Nierenpalpation von der direkten und beiderseitigen Kompression entfernt, um so geringer ist der Eiweißausschlag, er tritt nicht ein, wenn die Niere überhaupt nicht faßbar ist, oder wenn beim Beginn der Palpation zirkumskripte Muskelkontraktionen an der vorderen oder hinteren Fläche des Abdomens den Kompressionsdruck von der Niere abgelenkt haben. Einseitige Kompression der Nierengegend (von vorn) macht keine Albuminurie.

Mit dem Eiweiß werden nicht selten rote und weiße Blutkörperchen ausgeschwemmt, aber keine Zylinder oder zylindrische Gebilde. Die Eiweißausscheidung ist individuell verschieden groß, sie vergeht meist rasch, in Minuten bis Stunden. Überdauert sie den Untersuchungstag, so liegt eine krankhafte Veränderung in der Niere vor. Die Ursache der Eiweißausscheidung ist vielleicht in der Kompression der Gefäße zu suchen, vielleicht aber auch in einer Expression von Serum resp. Lymphe, oder auch in einem Zusammenwirken dieser Faktoren.

Die renalpalpatorische Albuminurie kann wegen ihres konstanten Vorkommens diagnostisch zur Erkrankung von Verlagerungen und vielleicht auch von Tumoren der Niere verwertet werden, wie S. durch eine Reihe mitgeteilter Beobachtungen zeigt.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

9. **Voit** und **Saloendi.** Zur Kenntnis der Bence-Jones-schen Albumosurie. (Aus der medizinischen Poliklinik in Erlangen.)

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 29.)

Das Auftreten des Bence-Jones'schen Eiweißkörpers wurde in einem Falle von Gicht mit nicht ganz normalem Blutbefunde beobachtet. Die Lymphocyten waren bis auf 60% der roten Blutkörperchen vermehrt. Eine Knochenmarkserkrankung war trotz wiederholter genauer Untersuchung nicht nachzuweisen. Im Urin wurden zwei gut voneinander zu unterscheidende Eiweißkörper gefunden, welche beide die für den Bence-Jones'schen Körper bezeichnende Reaktion gaben.

Verff. kommen auf Grund ihrer Beobachtung zu der Ansicht, daß der Bence-Jones'sche Eiweißkörper nicht in Knochenmarkstumoren gebildet wurde, sondern daß die Entstehung und Elimination desselben vielmehr von der Gesamteiweißzersetzung abhing. Einen Zusammenhang der Ausscheidung mit den Knochenmarkstumoren erblicken die Verff. darin, daß durch die Tätigkeit der Tumorzellen von dem zirkulierenden Eiweiß Teile in die eigentümliche Modifikation umgewandelt werden.

Markwald (Gießen).

---

10. **H. Bertoye.** Contribution à l'étude de la maladie de Bence-Jones.

(Revue de méd. 1904. p. 257.)

Die von Dechanne neuerdings als Albumosuria thermolytica bezeichnete Bence-Jones'sche Krankheit, die unter sehr verschiedenen Namen bislang beschrieben ist — multiple primäre Knochensarkomatose, Pseudoosteomalakie, Lymphadenia ossium, Myelomatose, multiple Myelome u. a. —, ist nach B. als toxisch-infektiöses Leiden aufzufassen. Nach eingehender Würdigung der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen berichtet er über eine eigene bei einem 64jährigen Manne, um sodann die Bence-Jones'schen Albumosen und im Anschluß daran die pathologisch-anatomischen Befunde und die Symptomatologie der Krankheit zu beschreiben. Die Arbeit ist durch Gründlichkeit und Übersichtlichkeit ausgezeichnet.

F. Reiche (Hamburg).

---

11. **G. Patein** et **C. Michel.** Contribution à l'étude de l'albumosurie de Bence-Jones.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences Bd. CXXXVIII. Nr. 22.)

In dem von den Verff. untersuchten Urin fand sich als der Körper, der die Reaktionen der sog. Bence-Jones'schen Albumose gab, reines Globulin. In anderen Fällen kann auch Serumalbumin diese Erscheinungen veranlassen. Zu den Albumosen darf man nur die durch Hitze in neutraler Lösung nicht gerinnenden Körper rechnen.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

12. **Bruce, Lund** and **Whitcombe.** Notes on a case of myelopathic albumosuria.

(Lancet 1904. April 16.)

Eine 51jährige Frau mit zunehmender Anämie, Schwäche und Abmagerung, die vordem viel an Neuralgien gelitten, hatte in den letzten 9 Monaten ante finem wiederholte Spontanfrakturen auf der linken Körperseite bei leichtesten Anstrengungen erlitten, von denen die erste, ein Femurbruch, wieder zu fester Vereinigung führte. Während der letzten Wochen bestand mäßiges Fieber, daneben häufige Attacken von Erbrechen und Durchfall. Im Urin wurden Albumosen in reichlicher Menge nachgewiesen, Albumen und Zucker fehlten; die Biuretreaktion fiel positiv aus. Die mikroskopische Untersuchung des frakturierten Knochens ergab, daß es sich um ein Rundzellensarkom handelte.

F. Reiche (Hamburg).

---

13. **L. Lévy.** Untersuchungen über die Nierenveränderungen bei experimenteller Hämoglobinurie.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 3 u. 4.)

L. faßt das Ergebnis seiner in der Krehl'schen Klinik ausgeführten Untersuchungen folgendermaßen zusammen.

1) Von den intravenös oder intraperitoneal eingeführten Blutbestandteilen hat das Hämoglobin eine ihm eigene Nierenwirkung.

2) Diese Nierenwirkung beruht auf einer Läsion des Epithels der gewundenen Kanälchen, welche dann zur Bildung der Hämoglobinzylinder führt.

3) Die Nierenschädigungen, welche bei Transfusion fremden Blutes, bei Injektion lackfarbenen Blutes und bei den Blutgiften auftreten, haben ihren Ursprung in der Ausscheidung des Hämoglobins.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

14. **Gabbi.** Contributo allo studio della chiluria.

(Policlinico 1904. September.)

Beobachtungen über Chylurie nicht parasitärer Art, wie sie in unseren Breitegraden vorkommt, im Gegensatze zu der tropischen durch Filaria bedingten Form sind sehr selten; noch seltener diejenigen mit makroskopischen Befunden.

Senator hat das Verdienst die Chylurie scharf gesondert zu haben von einer ihr nicht unähnlichen Krankheitsform, der Lipurie. Bei der Chylurie handelt es sich um milchigen Urin, welcher Eiweiß enthält und, nachdem er gelassen ist, vermöge seines Gehaltes an fibrinogenen Stoffen gerinnt. Das Sediment besteht aus Leukocyten, oft auch sind rote Blutkörperchen denselben beigemischt. Bei der Lipurie enthält der Urin außer Eiweiß Fette in der Form von mehr oder weniger großen Tröpfchen, sehr selten in der Form von feiner Emulsion, wie man sie bei Chylurie sieht; nie aber kommt es zu Gerinnungen.

Indessen gibt es auch Formen von Chylurie, bei welchen es in dem entlassenen Urin nicht zu spontanen Gerinnungen kommt.

G. teilt den Fall einer 34jährigen Schneiderin mit, welche nach wiederholten Anfällen von Nierenkolik mit Ausscheidung von Nierengries das Symptom der Chylurie bot. Der Fettgehalt schwankte zwischen 2 und 6 g am Tage, die Kryoskopie, welche für die Diagnose besonders wichtig erscheint, ergab beim klaren Urin $\Delta = -2{,}75$, beim milchigen Urin $\Delta = -3{,}73$. Die Untersuchung der Urincoagula ergab Lymphocyten, einige wie hydropisch aussehende Epithelzellen, vielleicht aus den Tubuli recti, daneben gut erhaltene rote Blutkörperchen und Fettröpfchen in feiner Emulsion. Man muß aus den der Arbeit beigegebenen mikroskopischen Bildern zu der Anschauung gelangen, daß eine Lymphcyste zu einer Nierenläsion geführt habe.

Da die Quelle der Lymphe nicht in der Blase und nicht in den Ureteren war, so mußte sie in den Nieren gesucht werden. Die rechte Niere war nach unten gerückt, größer als normal, an ihrem unteren Pol schmerzhaft und mit einem Höcker versehen anzufühlen.

Die Kranke hatte drei Anfälle heftiger Nierenkolik mit Entleerung von Nierengries durchgemacht. Nach dem dritten Anfall trat die Chylurie auf. Die Kranke genas unter dem fortgesetzten Gebrauch von Urotropin.

Hager (Magdeburg-N.).

---

15. **F. Schilling.** Cholesterinurie.

(Fortschritte der Medizin 1904. Nr. 12.)

Die 42jährige Frau hatte wegen Dysmenorrhöe und Endometritis 2 Jahre lang täglich zwei Eimer heißes Wasser zu Scheidenduschen verwandt. Sie war sehr herabgekommen und entleerte einen Urin, der zahlreiche, aus Epithelien und roten Blutkörperchen sich zusammensetzende Fädchen und Gerinnsel enthielt. Nach 5wöchentlicher Besserung erschien unter Verschlechterung des Allgemeinbefindens ein reichlicher Cholesteringehalt und schwand nach mehreren Tagen.

Buttenberg (Magdeburg).

---

16. **J. Bouma.** Über eine klinische Methode zur quantitativen Bestimmung des Gallenfarbstoffes im Harne.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 24.)

B. schlägt folgende Methode vor, die Menge des Gallenfarbstoffes im Harn kolorimetrisch zu bestimmen, indem er von seiner qualitativen Methode ausgeht: 10 ccm ikterischer Harn (sauer) + 2 ccm 20%ige $CaCl_2$-Lösung + tropfenweise verdünntem Ammoniak bis fast zur Neutralisation. Niederschlag in Aqua dest. aufgeschwemmt, zentrifugiert, + 5 ccm Reagens im Proberöhrchen; dies wird mit den Standardröhrchen verglichen. Das Reagens besteht aus: 1,5 g festes Ferrichlorid und 1000,0 HCl (spez. Gewicht 1,15). 1 ccm davon zu 4 ccm Alc. abs. = 5 g gebrauchsfertiges Reagens.

Es handelt sich um die Vergleichung der Biliverdinreaktion.

Man kann übrigens auch in dem von dem Niederschlag abgegossenen Harne die Schlesinger'sche Urobilinreaktion anstellen.

J. Grober (Jena).

---

17. E. Riegler. Eine sehr empfindliche Methode, um Gallenfarbstoffe im Harne nachzuweisen.

(Revista farm. 1904. Nr. 3.)

Verf. hat im Jahre 1899 eine sehr empfindliche Methode zum Nachweis von Gallenfarbstoffen veröffentlicht, welche sich auf die Eigenschaft des Paradiazobenzens, eine alkoholische Chloroformlösung der Gallenpigmente intensiv rot zu färben, stützt. Da aber das betreffende Reagens leicht zersetzbar und also nicht gut praktisch verwertbar ist, hat R. diesem Übelstande dadurch abgeholfen, daß selbes mit Hilfe zweier Lösungen im Bedarfsfalle jedesmal frisch hergestellt wird. Diese Lösungen sind: 1) 5 g Paranitroamidobenzen werden in 180 ccm Aqua dest. gelöst und unter Hinzufügen von 25 ccm reiner Schwefelsäure leicht geschüttelt. 2) Eine Lösung von 2,5 g Natrium nitricum in 200 ccm destillierten Wassers. Diese Lösungen sind unveränderlich und folglich sehr gut haltbar. Um die Untersuchung vorzunehmen, werden in eine Eprouvette 4—5 ccm Chloroform geschüttet und dieselbe mit Harn fast vollständig gefüllt; man mischt durch oftmaliges Umstürzen beide Flüssigkeiten gut durcheinander, läßt das Chloroform sich am Boden der Eprouvette absetzen, dekantiert den Harn vorsichtig und schüttet über das Chloroform eine gleiche Menge 96%igen Alkohols, worauf man 5—6 Tropfen von Lösung Nr. 1 und ebensoviel von Lösung Nr. 2 hinzufügt und gut durchschüttelt. Sind Gallenfarbstoffe im Harn enthalten, so erscheint das sich nun am Boden absetzende Chloroform orange oder rot gefärbt. Diese Methode ist viel sicherer und empfindlicher als die viel benutzte Gmelin'sche.

E. Toff (Braila).

---

18. C. Porcher et C. Hervieux. Sur le chromogène urinaire du aux injections sous-cutanées de scatol.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXXXVIII. Nr. 26.)

Nachdem sie Ziegen und Hunde durch längere Zeit mit Milch gefüttert und so den Urin von Indikan freigemacht hatten, spritzten die Verff. ihnen Skatol unter die Haut und fanden, daß dann im Urin ein Chromogen ausgeschieden wurde, dessen durch Oxydation gebildeter roter Farbstoff leicht in Amylalkohol und Amylazetat, aber nicht in die anderen Lösungsmittel der Indigfarbstoffe übergeht.

Das Chromogen steht sehr nahe dem Urorosein, Purpurin, Urohämatin, Farbstoff von Giacosa und Otto's Skatolfarbstoff.

Wahrscheinlich gehören diese Farbstoffe in eine gemeinsame Gruppe, deren Grundsubstanz das Skatol bildet, wie das Indol die der Farben der Indoxylgruppe.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

19. **Campani.** Acidità urinaria in rapporto all' età, costituzione individuale, e alla tubercolosi.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1904. Nr. 79.)

C. weist auf die Beziehungen von Hypazidität und Phosphaturie zur Tuberkulose hin und erwähnt als in diesem Sinne beachtenswert eine Arbeit des französischen Autors Chanter (Tuberculose pulmonaire; pathogénie; évolution; acidose sanguigne — Revue de méd. 1904 April).

Die Urinazidität, so sagt C., kann bei einzelnen Individuen auch bei gleicher Diät und gleichen Lebensbedingungen dauernd verschieden sein. Es gibt solche, welche eine übernormale Azidität haben (Hyperacidi) und solche, welche dauernd eine zu niedrige Azidität haben (Hypoacidi).

Diese beiden Extreme spitzen sich nach der pathologischen Seite zu; in die eine Kategorie mit Hyperazidität gehören die Arthritiker, die zu Diabetes, Polysarkie und verwandten Diathesen Leidenden, in die zweite mit Hypoazidität die an Pseudophosphaturie Leidenden, unter ihnen vorwiegend Neurastheniker, magere grazile und zu Tuberkulose disponierende Individuen; selbstverständlich gilt dies alles nur in gewissen Grenzen.

Nach Chanter ist die Hypoazidität des Urins verbunden mit einer Hypoazidität der Körpersäfte, und diese ist an und für sich ein prädisponierendes Moment zur Tuberkulose. Die phosphatische Azidität sei ein starkes Schutzmittel gegen den Tuberkelbazillus und weiter bei den schon von ihm befallenen Organismen ein wirksames Zerstörungsmittel.

C., der nach einer Reihe von Urinuntersuchungen zur Annahme der Chanter'schen Hypothese neigt, zieht daraus die Konsequenz, daß die Verordnung alkalischer Medikamente besonders bei fieberloser Tuberkulose und bei Tuberkuloseverdacht nicht gleichgültig sei. Es sei von diesem Standpunkte neben vorwiegender Eiweißdiät das Trinken alkalischer Wässer zu vermeiden, auch Einführung von Salzsäure und Kalkphosphaten als nutzenbringend anzusehen.

Hager (Magdeburg-N.).

---

20. **Girasoli.** Nuovo ureometro clinico.

(Nuov. rivist. clin. therap. 1904. Nr. 7.)

Verf. beschreibt eine neue Art eines Harnstoffbestimmungsapparates, der ebenfalls mit unterbromigsaurem Natron arbeitet, aber die vorzeitige Vermischung des Urins mit dem Reagens vermeidet. Der Apparat scheint praktisch und handlich zu sein; er ist für eine Lire bei Zambelli und Omodei in Turin zu haben.

F. Jessen (Davos).

21. Reale. Sulla presenza di cristalli di urorubina nell' urina.
(Nuov. rivist. clin. therap. 1904. Nr. 10.)

Verf. wies in einem arthritischen Urin rot-violette Kristalle nach, die sich in Methyl- und Amylalkohol, und besonders gut in Äther und Chloroform lösten. Sie gaben in Lösung im Spektroskop einen nicht sehr deutlichen Absorptionsstreifen zwischen gelb und grün bis zur Grenze des Blaues. Verf. sieht sie nach diesem Befunde als Kristalle von Urorubin an, das auch als Indirubin, Indigopurpurin bezeichnet ist und dem blauen Indigo Baeyer's isomer ist. Es ist offenbar derselbe Stoff, der bei der Rosenbach'schen Reaktion auftritt, in diesem Fall aber schon kristallinisch ausgeschieden wurde.

F. Jessen (Davos).

---

22. P. J. Cammidge. The chemistry of the urine in diseases of the pancreas.
(Lancet 1904. März 19.)

Bei den verschiedenen Formen von Pankreaserkrankungen findet man Veränderungen des Körperchemismus, wie die Neigung zu Blutungen — unabhängig von etwaiger Gelbsucht —, die oft starke Abmagerung, das Auftreten von Fettnekrose, von Zucker im Urin, von unverändertem Fett und Muskelfasern in den Entleerungen. Die Fettnekrose ist die wichtigste dieser Veränderungen. Ihr Vorhandensein bei manchen, insbesondere den akuten Pankreatitiden war der Ausgangspunkt der C.'schen Untersuchungen; da bei ihr das Fett in Fettsäuren, die entweder frei oder als Kalksalze im Gewebe liegen bleiben, und Glyzerin zerlegt wird, glaubte er in einschlägigen Fällen Glyzerin im Urin nachweisen zu können. Per os zugeführtes Glyzerin wird bei Tieren zum großen Teil — 50 bis 60% — im Harn ausgeschieden (Catillon). C. benutzte die Methode, durch Erhitzen mit Salpetersäure das Glyzerin in Glyzerose überzuführen und letztere durch Phenylhydrazin nachzuweisen. Sie ist in ihren Einzelheiten, die sich als sehr wichtig erwiesen, eingehend beschrieben. Weitere Beobachtungen ergaben, daß auch bei anderen Affektionen positive Resultate mit dieser Probe erzielt wurden, deshalb wurde es notwendig, den Urin in einer zweiten Probe mit Quecksilberperchlorid zu behandeln. Es scheint nach C.'s sehr zahlreichen Untersuchungen und Kontrollversuchen, als ob die gebildeten Phenylosazonkristalle bei malignen und gutartigen Pankreaserkrankungen und ferner bei akuten und chronischen Entzündungen nach Form und Löslichkeit in verdünnter Schwefelsäure verschieden sind.

Bei Pankreaserkrankungen, aber anscheinend nur bei den im Beginn stehenden, nicht den vorgeschrittenen, finden sich weiterhin in fast 30% der Fälle Kristalle von oxalsaurem Kalk — deren Ausscheidung bei Diabetes mit ungenügender Oxydation der Kohlehydrate in Verbindung gebracht ist — im Urin, und in über 60%, wenn man die Fälle mit bilirubinhaltigem Harn nicht mit verrechnet.

F. Reiche (Hamburg).

---

23. C. E. Ham and J. B. Cleland. The so-called pancreatic reaction in the urine.

(Lancet 1904. Mai 14 u. Juni 11.)

24. P. J. Cammidge. The pancreatic reaction in the urine.

(Ibid. Mai 21 u. Juni 18.)

H. und C. polemisieren gegen die in vorstehender Arbeit dargelegte Methode, indem sie auf die Gegenwart des bei ihr verwandten Bleisalzes die Bildung der Kristalle zurückführen, eine Anschauung, die C. energisch bekämpft.

F. Reiche (Hamburg).

---

25. Blanc. Un cas de tuberculose génitale primitive ayant évolué comme une blennorrhagie.

(Journ. de méd. de Bordeaux 1904. Nr. 37.)

Ein junger Mann litt an einem eitrigen Harnröhrenausfluß, der schmerzlos war und durchaus unabhängig von geschlechtlicher Berührung aufgetreten sein sollte. Der Ausfluß schwand spontan nach etwa 12 Tagen. Während dieser Zeit war ein Abszeß am Penis aufgetreten, der durch Inzision entleert und geheilt war. Gleichzeitig entwickelte sich schleichend und schmerzlos eine Anschwellung des Nebenhodens, die erst später einen entzündlichen Charakter mit Fieber und Schmerzen annahm. Dieses schmerzlose Auftreten zusammen mit dem Fehlen von Gonokokken im Eiter machte eine Gonorrhöe unwahrscheinlich. Bei der Untersuchung vom Mastdarm aus fanden sich jedoch die Samenblasen angeschwollen.

Obgleich zwar keine Tuberkelbazillen aufzufinden waren, so glaubt B. den Fall doch als eine primäre Tuberkulose der Genitalien auffassen zu müssen. Hereditäre Belastung oder sonstige Komplikationen lagen nicht vor. Jedoch hatte sich der Kranke eine Woche lang vor dem Auftreten der ersten Symptome matt und kraftlos gefühlt.

Classen (Grube i. H.).

Sitzungsberichte.

26. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 23. März 1905.

Vorsitzender: Herr v. Schrötter; Schriftführer: Herr Weinberger.

(Eigenbericht.)

I. Herr **Flesch** stellt zwei Fälle von spinaler Muskelatrophie vor.

a. Bei dem einen Kranken besteht eine symmetrische Atrophie fast der gesamten Schultergürtelmuskulatur. Die Scapulae stehen 12—13 cm von der Mittellinie ab, können einander nicht genähert werden, sind nach vorn und medianwärts verschoben; dadurch befinden sich die Oberarme in Pronationsstellung.

b. Der zweite Fall betrifft einen 64jährigen Mann, welcher auf das proximale Drittel des linken Oberarmes gestürzt war; es bestand sofort heftiger Schmerz und Unfähigkeit, den Arm zu bewegen, aber keine Schwellung oder Luxation. Seitdem ist die Abduktion unmöglich; es besteht ein paralytisches Schlottergelenk des

linken Schultergelenkes und Anästhesie der Außenseite des proximalen Oberarmdrittels. Vortr. nimmt eine traumatische Läsion des N. circumflexus humeri (vom N. axillaris) an; da elektrische Behandlung ohne Erfolg blieb, plant er Nervenplastik.

II. Herr v. Schrötter demonstriert tracheo- und bronchoskopische Bilder mit dem Projektionsapparate.

Unter Hinweis auf frühere Demonstrationen über diesen Gegenstand beleuchtet Redner unter kurzer Mitteilung entsprechender Krankengeschichten die Bedeutung dieser Untersuchungsmethode für die innere Medizin. Im speziellen wurden demonstriert: ein Bild der Bifurkation der Luftröhre, zwei Bilder der Verzweigung des rechten Hauptbronchus. Weiter folgten Bilder von Kompression der Luftröhre: a. durch Struma substernalis, b. durch Lymphosarkom des Mediastinums. Bild 6 und 7 zeigten Kompression der Trachea durch Aortenaneurysmen. Sehr interessant war das tracheoskopische Bild 8, welches die exspiratorische Verdrängung der hinteren Wand der Trachea bei einer 46jährigen Hysterika zeigte. Diese Erscheinung verschwand später spontan. Dann wurde eine vollständige Verlegung des linken Bronchus durch zirkumskriptes Aortenaneurysma demonstriert. Bei der ersten Untersuchung fand man eine ödematöse Schwellung der Schleimhaut des linken Bronchus. Unter Retraktion kam es im weiteren Verlaufe zu einer Nekrose der Schleimhaut. Als gelegentlich einer späteren Untersuchung ein Stückchen des Gewebes entnommen wurde, führte die dadurch erfolgte Eröffnung des Aneurysmas zu einer tödlichen Blutung, die sicherlich spontan auch sehr bald eingetreten wäre. Weitere Bilder zeigten: a. die Bifurkation der Trachea bei Karzinom des rechten und linken Bronchus; b. das Vordringen eines Ösophaguskarzinoms gegen den Eingang des linken Hauptbronchus; c. zahlreiche Papillome am Eingange des rechten Bronchus bei einem 4jährigen Knaben (Tracheotomie, Exzision der Papillome, Heilung). Sehr instruktiv waren zwei Bilder, welche die Verbreiterung der Bifurkation und Stenose beider Bronchien infolge Tuberkulose der Bronchialdrüsen zeigten. Fall 15: 32jährige Frau; a. gummöse Infiltration der Bifurkation mit Stenose des linken Bronchus; b. derselbe Fall einige Monate später: hochgradige Verbreiterung der Bifurkation und dadurch bedingte Stenose beider Bronchien. Fall 16: 55jährige Frau; a. luetisches Infiltrat und Geschwür an der Bifurkation; b. diaphragmaartige Stenosierung des linken Bronchus; c. Dilatation dieser Stenose mittels eingeführter Laminariastifte. Es folgten Bilder von vier Fällen, welche luetische Strikturen der Trachea betrafen. Besonders interessant war darunter Fall 20: 48jährige Frau; Syphilis der Trachea und Bronchien; Tuberkulose der Lungen; a. tuberkulöse (auf luetischer Basis?) Infiltrate in der Luftröhre; b. Dilatation der dadurch bedingten Verengerung mittels eingeführter Metalltuben; c. die erweiterte Stenose.

Die letzte Serie zeigte Fremdkörper in den Luftwegen:

a. eine Bleiplombe im Verzweigungsgebiete des rechten Bronchus bei einem 12jährigen Knaben;

b. Knochenfragment daselbst;

c. Fruchtschale daselbst;

d. eiserner Nagel im rechten Hauptbronchus.

Hieran anschließend äußert sich Vortr. in Kürze über die Verwertbarkeit der Tracheo- und Bronchoskopie in praktischer Richtung und legt besonderes Gewicht darauf, daß auch diese Untersuchungsmethode nicht einseitig, spezialistisch geübt, sondern unter gleichzeitiger Anwendung aller übrigen Untersuchungsmethoden benutzt werden soll.

III. Herr Kapsammer: Die Wandlungen in der funktionellen Nierendiagnostik.

Vortr. bespricht die neuen Methoden nur vom Standpunkte des Chirurgen. Zunächst polemisiert er gegen das Werk von Luys und weist an einigen Beispielen aus diesem Buche die Inferiorität der Separation gegenüber dem Ureterenkatheterismus nach. Die Kryoskopie des Harnes besprechend, macht K. auf den Wechsel in den von der Schule v. Koranyi's propagierten Prinzipien aufmerksam;

während man ursprünglich nur auf die Bestimmung der molekularen Konzentration des Harnes Gewicht legte, wurde später nur die Bestimmung des Wechsels in der Konzentration beim Verdünnungsversuch als wertvoll bezeichnet. Zu diesem Zwecke genügt aber die Angabe des spezifischen Gewichtes.

Weiter weist der Vortr. nach, daß die Bedeutung, welche Kümmel der Blutgefrierpunktsbestimmung für die Indikationsstellung bei Nierenoperationen beilegte, nach keiner Richtung hin gerechtfertigt erscheine, und kommt zu dem Schluß, die Kryoskopie sei aus der funktionellen Nierendiagnostik des Chirurgen vollkommen zu streichen.

Die Indigokarminprobe im Vereine mit dem Ureterenkatheterismus gilt ihm als exakte Methode, ebenso die Phloridzinprobe. Das Phloridzin müsse warm injiziert werden, weil es aus kalter Lösung ausfalle und man dann Gefahr laufe, destilliertes Wasser zu injizieren, wodurch Fehlschlüsse bedingt sein können. Der Vorschlag von Casper und Richter, nur auf den prozentuarischen Zuckergehalt zu achten, könne zu Irrtümern führen, insofern — wie Vortr. nachgewiesen habe — durch den Ureterenkatheterismus eine reflektorische Polyurie entstehen könne, welche den prozentuarischen Zuckergehalt herabsetzt. Man müsse deshalb die absoluten Zuckermengen bestimmen, um nicht irre zu gehen. Da dies bei dem beiderseitigen Ureterenkatheterismus nicht immer möglich ist, hat Vortr. vorgeschlagen, zur Funktionsbestimmung nur auf die Zeit des Auftretens der Zuckerreaktion zu achten, und zwar ist die Gesundheit oder Funktionsfähigkeit der Niere anzunehmen, wenn der Zucker 12—15 Minuten nach der Injektion von 0,01 Phloridzin erscheint, insofern nicht eine durch Zylinder und Albumen dokumentierte parenchymatöse Nephritis besteht.

Für die funktionelle Nierendiagnostik kommen demnach außer der physikalisch-chemisch-mikroskopisch-bakteriologischen Untersuchung des mittels einzeitigen beiderseitigen Ureterenkatheterismus aufgefangenen Harnes nur die Indigokarmin- und die Phloridzinprobe (mit Berücksichtigung der Zeit des Auftretens) in Betracht.

Sitzung vom 30. März 1905.

Vorsitzender: Herr Escherich; Schriftführer: Herr Moser.

(Eigenbericht.)

I. Herr Drey stellt einen 3½jährigen Knaben vor mit Septumdefekt und Mitralinsuffizienz.

Bis zum 9. Lebensmonate war das Kind cyanotisch, entwickelte sich schlecht, bekam Rachitis und soll bereits mehrmals Lungenentzündung durchgemacht haben.

Die Herzdämpfung beginnt an der 3. Rippe, überragt etwas den rechten Sternalrand und reicht bis in die linke Axillarlinie; es besteht kein Frémissement. Über der Spitze ist ein blasendes systolisches Geräusch und ein lauter zweiter Ton, über dem Sternum am Ansatze der 3. linken Rippe ein holpriges systolisches Geräusch und ein abklappender zweiter Ton zu hören; der gleiche Auskultationsbefund — nur sind Töne und Geräusche weniger intensiv — über der Aorta. Puls regelmäßig, Pulswelle klein; Andeutung von Trommelschlägelfingern, rachitischer Thorax. — Aus dem Röntgenbild ist zu ersehen, daß es sich um exzentrische Hypertrophie, besonders des rechten Ventrikels, handle.

D. glaubt mit aller gebotenen Reserve hier die genannte Diagnose stellen zu dürfen.

Herr Hochsinger verweist darauf, daß Akzentuation des zweiten Pulmonaltones bei angeborenen Vitien besonders ausgesprochen bei offengebliebenem Ductus Botalli und Septumdefekt sei. Bei bestehendem Septumdefekt könne ein Geräusch fehlen, wenn sich der Defekt im Bereiche des muskulösen Anteiles befinde.

II. Herr Spieler stellt vier Knaben im Alter von 8—13 Jahren mit adenoiden Vegetationen und Exophthalmus vor.

Er erklärt sich in diesen Fällen das Auftreten des Exophthalmus als durch retrobulbäre Lymphstauung infolge der adenoiden Vegetationen bedingt. S. macht

noch darauf aufmerksam, daß zwei dieser Knaben ausgesprochene Turmschädel besitzen.

III. Herr Swoboda zeigt das Modell eines einfachen Apparates zur Herstellung von Kindermilch, nachdem der Soxhletapparat sich so wenig einzubürgern vermag. In einer kleinen Holzkiste steht eine Blechwanne, in dieser zwei mit Deckel versehene emaillierte Blechkannen. Die Blechwanne wird mit Eiswasser gefüllt und so die frisch abgekochte Milch, welche sich in den Blechkannen befindet, rasch abgekühlt und tagsüber kalt gehalten und vor nachträglicher Verunreinigung geschützt.

IV. Herr Hamburger: Wie können wir das Selbststillen der Mütter fördern?

In Wien starben im Jahre 1902 34000 Personen, davon 7000 an Tuberkulose (ca. $^{1}/_{5}$ aller Todesfälle) und 10000 Säuglinge (fast $^{1}/_{3}$ aller Todesfälle). Zu dieser enormen Säuglingsmortalität kommt noch eine sehr große Säuglingsmorbidität hinzu. Schlechte Pflege, künstliche Ernährung mit Kuhmilch, besonders wenn die Verabreichung fehlerhaft geschieht, sind die Hauptursachen der ungeheuren Säuglingsmorbidität und -Mortalität.

Die Gründe des Nichtstillens seien am häufigsten folgende: Die Mütter sind sich des eminenten Wertes des Stillens für das Kind nicht bewußt; die Mutter ist der Ansicht, zuwenig oder zu wäßrige Milch zu haben; das Kind wollte die Brust nicht nehmen; die Mutter hat nicht Zeit, das Kind monatelang zu stillen, da sie bald nach der Niederkunft außer Haus ihrem Berufe nachgeht. Der häufigste Grund ist nach H.'s Ansicht der, daß die Hebamme vom Stillen abrät, weil, wie sie sagt, die künstliche Ernährung ebenso zweckmäßig sei wie die natürliche an der Brust. H. ist der Meinung, daß die Hebammen erstens während ihrer Ausbildung in der Kinderernährung eingehend unterwiesen werden müßten, um aus Überzeugung das Stillen zu empfehlen. Dann müßte jede Hebamme wegen Begehung eines Kunstfehlers zur Rechenschaft gezogen werden, wenn sie eine zum Stillen taugliche Frau überredet, das Kind künstlich zu ernähren.

In der sich anschließenden sehr lebhaften Diskussion wurde empfohlen, anstatt mit Strafen vorzugehen, lieber Prämien für Hebammen auszusetzen, welche nachweislich viele Frauen veranlaßten, ihre Kinder zu stillen. Weiter sollten stillende Frauen Unterstützungen bekommen (geschieht in Wien in der Säuglingsschutzstation, wo jede Frau, welche sich mit ihrem Kinde vorstellt, 1 Liter Milch und Brot erhält).

Weiter wurde verlangt, versicherten Frauen nach der Entbindung möglichst lange den Bezug des Krankengeldes zu sichern.

Herr Pfaundler (Graz) macht Bunge dafür verantwortlich, daß seit Jahren die ganz unzutreffende Ansicht im großen Publikum Verbreitung finde, daß viele Frauen physisch zum Stillen unfähig seien.

Schließlich wird die Bildung eines Komitees beschlossen, welches die in der Diskussion gemachten Vorschläge genau erwägen und Vorschläge behufs praktischer Lösung dieser wichtigen Frage erstatten soll.

L. Brauner (Wien).

Bücher-Anzeigen.

27. **H. J. Hamburger** (Groningen). Osmotischer Druck und Ionenlehre in den medizinischen Wissenschaften. Zugleich ein Lehrbuch physikalisch-chemischer Methoden.

Wiesbaden, **J. F. Bergmann**, 1902—1904.

Das H.'sche Werk, dessen erster Band bereits 1902 erschien, liegt jetzt in drei Bänden zu je etwa 500 Seiten vollständig vor.

H., der seit 20 Jahren an der Einführung physikalisch-chemischer Betrachtungsweisen und Forschungen in die Medizin hervorragenden Anteil genommen hat,

behandelt in dem vorliegenden Lehrbuche den ganzen großen Stoff in übersichtlichem Zusammenhange.

Der erste Band bringt eine Besprechung der Methoden und eine ausführliche, klar angeordnete Bearbeitung der osmotischen Verhältnisse des Blutes. Namentlich die Beziehungen zwischen Serum und Körperchen, die Verschiebung der sie zusammensetzenden Massenteilchen unter dem Einfluß von Kohlensäure, von anderen Säuren und Alkalien — Gegenstände, zu deren Erforschung H. selbst recht viel beigetragen hat — finden eingehende Berücksichtigung.

Im zweiten Bande werden der Einfluß von Injektion hyper- und hypisotonischer Salzlösungen auf das Blut, die Theorien der Lymphbildung, dann die für die Pathologie so wichtigen Kapitel über Ödeme, über Resorption aus dem Gewebe und aus dem Magen-Darmkanal, endlich die osmotischen Verhältnisse des Harnes und die Theorie der Harnbildung und der übrigen Sekretionsvorgänge besprochen.

Der dritte Band beschäftigt sich mit dem osmotischen Verhalten isolierter Zellen, mit allgemeinen Untersuchungen über Kolloide und Fermente, und bringt dann eine Reihe von Kapiteln, welche die Anwendung der physikalisch-chemischen Gesetze in verschiedenen Spezialgebieten betreffen. Muskel- und Nervenphysiologie, Ophthalmologie, Geschmackswahrnehmung, Entwicklungsgeschichte (Stoffaustausch zwischen mütterlichem und kindlichem Blute, Herkunft des Fruchtwassers), Pharmakologie (hier ist besonders die Wirkung der Antiseptika eingehend behandelt), Balneologie (in erster Linie die Koeppe'schen und Strauss'schen Untersuchungen), Bakteriologie; im Anschluß hieran folgt ein guter, klarer Überblick der Immunitäts- und der Hämolysinlehren, und als letztes Kapitel interessante Ausführungen über die Rolle rein osmotischer Vorgänge bei den histologischen Gewebsfärbungen.

Diese Inhaltsübersicht zeigt am besten, eine wie große und vielseitige Rolle die physikalische Chemie bereits in der Physiologie einnimmt. Daß sich auch nicht nur bei den Abschnitten über die Nierentätigkeit und über Ödeme, sondern fast bei jedem Kapitel zahlreiche Beziehungen zur Pathologie finden, braucht kaum betont zu werden.

Das umfassende und ausgezeichnet bearbeitete H.'sche Buch wird für jeden, der sich mit physikalisch-chemischen Arbeiten abgibt, oder der sich in dieses neue Gebiet der Medizin einarbeiten will, von hohem Werte sein.

D. Gerhardt (Erlangen).

28. **P. Römer** (Würzburg). Die Ehrlich'sche Seitenkettentheorie und ihre Bedeutung für die medizinischen Wissenschaften.

Wien, **A. Hölder,** 1904.

Der Verf., der durch seine eigenen Arbeiten besonders berechtigt ist, über den fördernden Einfluß der Ehrlich'schen Lehren auf die praktische Medizin zu schreiben, bringt in dem vorliegenden, 400 Seiten starken Buch eine ausgezeichnete Zusammenfassung der Ehrlich'schen Immunitätstheorien. Bei der großen Kompliziertheit dieses Lehrgebäudes und bei der Verstreuung der Einzelarbeiten ist eine derartige Zusammenfassung an sich sehr dankenswert. Das Buch des Verf.s ist zur Orientierung über das schwierige Thema besonders geeignet durch die kritische Behandlung des Stoffes und durch die gewissenhafte Berücksichtigung der vielen gegen die Ehrlich'schen Lehren erhobenen Zweifel und Einwände. Es ist übersichtlich angeordnet, sachlich, gründlich und anregend geschrieben.

Die beste Empfehlung für das Buch bildet eine von Ehrlich verfaßte Vorrede, in welcher den eigenen experimentellen Arbeiten des Verf.s wie der Gründlichkeit des vorliegenden Werkes gleiche Anerkennung gezollt wird.

Daß gerade der inneren Medizin ein solches in die moderne Immunitätsforschung einführendes Buch not tut, dafür spricht der Umstand, daß das Kapitel »Seitenkettentheorie und innere Medizin« kaum 4 Seiten umfaßt, wobei allerdings die Infektionskrankheiten nicht zum Bereiche der inneren Medizin gerechnet werden.

D. Gerhardt (Erlangen).

29. **R. Neurath.** Die nervösen Komplikationen und Nachkrankheiten des Keuchhustens. Klinische und anatomische Studie.

Wien, Franz Deuticke, 1904. 119 S.

(Abdruck aus: Arbeiten aus Obersteiner's Laboratorium Bd. XI.)

Der erste Teil des Buches enthält eine durch mehrere eigene Fälle vermehrte literarische Bearbeitung des Gebietes.

Relativ häufig werden Konvulsionen, meist als Beginn schwerer, bleibender zerebraler Schädigungen beobachtet, selten eigentliche Meningitis, öfters dagegen akut oder subakut einsetzende Hemi- oder Monoplegien und ähnliche Krankheitsbilder, die zum Gebiete der zerebralen Kinderlähmung gehören. Dazu kommen einzelne Fälle von spinalen und polyneuritischen Erkrankungen, letztere zum Teil in Form der Landry'schen Lähmung.

Der naheliegenden Deutung, daß diese Komplikationen zumeist durch Blutungen während der Hustenanfälle entstehen, schließt N. sich durchaus an; er bezweifelt aber, daß es sich hierbei um Ruptur von vorher normalen Gefäßen handle, und glaubt, daß toxische Gefäßerkrankungen vorausgehen müssen, die durch den Keuchhusten selbst, weniger häufig durch komplizierende Tuberkulose oder Pneumonie bedingt seien; Embolien und zirkumskripte Encephalitis sind mindestens selten, dagegen scheinen rein toxisch bedingte Affektionen der Meningen häufiger vorzukommen.

Daß dieser letzteren Gruppe von Störungen eine größere Rolle beim Keuchhusten zukommt, wird noch wahrscheinlicher durch das Ergebnis von N.'s mikroskopischen Untersuchungen von 25 Leichen von Pertussisfällen. Er fand hierbei in der Mehrzahl der Fälle ausgedehnte seröse Durchtränkung, oft auch entzündliche Infiltration der Pia und der benachbarten Rindenteile, nicht selten mit hämorrhagischem Charakter. Da weder an den histologischen Präparaten, noch bei der bakteriologischen Untersuchung des Liquors die Anwesenheit von Bakterien nachweisbar war, glaubt Verf. diese Veränderungen auf rein toxische Einflüsse beziehen zu sollen.

D. Gerhardt (Erlangen).

30. **J. Sobotta** (Würzburg). Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen. Erste und zweite Abteilung.

München, **J. F. Lehmann,** 1904.

Der anatomische Unterricht legt immer größeren Wert auf die Exaktheit und Schönheit der Abbildungen; an Stelle des einfachen Schemas und des Holzschnittes sind kunstvolle farbige Tafeln getreten, die in immer vollkommenerer Weise die Plastik des Originals zur Darstellung bringen.

In dieser Richtung ist der neue S.'sche Atlas, von dessen drei Bänden die beiden ersten jetzt vorliegen, geradezu mustergültig. Die Sorgsamkeit in der Herstellung der Bilder und die Vortrefflichkeit der technischen Reproduktion verdienen in gleicher Weise Anerkennung. Dabei ist die Auswahl der Abbildungen geschickt durchgeführt, ihre Zahl derart, daß jeder Ballast vermieden, aber doch alles, was der Student und der Arzt braucht, deutlich wiedergegeben wird.

Der erläuternde Text ist kurz aber klar.

Der Preis des Werkes (drei Bände zu je 16—20 *M*) ist in Anbetracht des reichen und vortrefflichen Inhaltes ein mäßiger.

Gleichzeitig mit diesem Atlas ist in demselben Verlag und von demselben Verfasser ein Grundriß der deskriptiven Anatomie erschienen, der in ausführlicherer Weise und unter Hinweis auf die entsprechenden Tafeln des Atlas den beschreibenden Text enthält. (Preis beider Bände von zusammen 350 Seiten *M*.)

D. Gerhardt (Erlangen).

Therapie.

31. **Muthmann.** Über das Isopral, ein neues Hypnotikum. (Aus der Irrenanstalt zu Basel.)

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 32.)

Verf. hat mit dem Isopral günstige Erfahrungen gemacht. Als Normaldosis empfiehlt er 1,0, am besten in Lösung, da, in Substanz genommen, leicht ein brennendes Gefühl auf der Zunge auftritt. Die Dosis kann bei gesundem Herzen ruhig auf 3 g gesteigert werden. Die Wirkung des Isopral war bei leichter Schlaflosigkeit wie bei motorischer Unruhe eine prompte. Unangenehme Nachwirkungen wurden nicht beobachtet. Bei bewußtem Widerstande gegen den Schlaf erzielte das Isopral keine Wirkung, ebenfalls hatte es bei Epileptikern weder auf die Häufigkeit, noch auf die Dauer der Anfälle irgendwelchen Einfluß.

Markwald (Gießen).

32. **Frick.** Erfahrungen über den »Liquor sanguinalis Krewel«.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Februar.)

Besonders bei Kranken mit empfindlichen Verdauungsorganen und bei Kindern gelingt es, mittels des flüssigen Sanguinal in verhältnismäßig kurzer Zeit das Allgemeinbefinden der Kranken bedeutend zu heben. Aussehen und Appetit werden besser, der Kräftezustand größer. Der Ernährungszustand besserte sich sichtlich. Niemals wurde über Magenschmerzen, unangenehmes Vollsein, Aufstoßen und ähnliche Beschwerden geklagt. Auch von Kindern wurde das Mittel gern genommen. Eine nachteilige Wirkung wurde nicht beobachtet. Eine günstige Beeinflussung bei Anämie und Chlorose in relativ kurzer Zeit war unverkennbar.

v. Boltenstern (Berlin).

33. **Elkan.** Über die Wirkung des Maretins, eines neuen Antipyretikums, auf das Fieber der Phthisiker. (Aus der Volksheilstätte Planegg.)

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 30.)

Maretin setzte das Fieber stets herunter, ohne unangenehme Nebenwirkungen; es konnte wochenlang genommen werden, ohne seine Wirkung zu verlieren. Nur bei einem Pat. im letzten Stadium traten nach Maretin Schweißausbrüche auf, woraufhin dasselbe mit Milch und etwas Opiumtinktur als Einlauf gegeben und sehr gut vertragen wurde. Dosis zweimal täglich 0,2 oder einmal täglich 0,5 g.

Markwald (Gießen).

34. **A. Nicolaier.** Über Methylenhippursäure.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Januar.)

Die Methylenhippursäure ist keine Säure, sondern wahrscheinlich eine ätherartige Verbindung der Hippursäure. Sie bildet farblose prismatische Kristalle, ist geruch- und geschmacklos und löst sich leicht in Chloroform, gut in der Wärme in Benzol, Essigäther und Alkohol, schwerer in Wasser. Diese Lösung reagiert alkalisch und gibt schnell die Jorissen'sche Probe, welche bekanntlich freies Formaldehyd anzeigt. Dieses entsteht sehr wahrscheinlich erst bei der Reaktion durch die zur Verwendung kommende Natronlauge aus der Methylenhippursäure. N. hat das Verhalten der Methylenhippursäure und die Wirkung im tierischen Organismus geprüft. Verschiedene Tierarten, welchen sie per os gereicht wurde, vertrugen sie ohne jeden Nachteil selbst in relativ großen Dosen. Waren Eiweiß und Zylinder im Harne, so nahm selbst nach der mehrere Tage fortgesetzten Darreichung dieser großen Dosen weder der Eiweißgehalt noch die Zahl der Zylinder zu. Auch auf erkrankte Nieren hat Methylenhippursäure keine schädigende Wirkung. Der Kaninchenharn reagierte fast durchweg alkalisch und

zeigte Rotfärbung bei der Jorissen'schen Probe. Die Dauer der Probe hängt von der Größe der verabreichten Dosis ab. Die Methylenhippursäure kommt also nach diesen Fütterungsversuchen an Hunden und Kaninchen zur Resorption. Gesunde Menschen nahmen dann selbst Tagesdosen bis zu 9 g und vertrugen sie sehr gut, auch bei mehrere Tage fortgesetzter Aufnahme. Das Mittel schädigte den Magen nicht, rief keine Reizerscheinungen seitens der Harnorgane hervor und hatte keinen nachteiligen Einfluß auf Herz und Nervensystem. Die Methylenhippursäure ist also auch, in größeren Tagesdosen wiederholt gegeben, beim Menschen ungiftig. Die Harnmenge wurde nicht vermehrt und war stets frei von Eiweiß und Zucker, gab aber stets die Jorissen'sche Probe. Nach Verabreichung von Methylenhippursäure zeigt der Harn, wenn er sauer reagiert, gegenüber verschiedenen Arten von Mikroorganismen ein verschiedenes Verhalten. Staphylokokken vermehren sich gut in ihm. Typhusbazillen gehen bei 3stündiger Einwirkung zum größten Teil, sämtlich nach 6stündiger Einwirkung zugrunde. Nach 6stündiger Einwirkung tritt die bakterizide Wirkung auch gegenüber Bakt. coli und Prot. vulg. hervor. Auch bei alkalischer Reaktion zeigt der Harn bakterizide Eigenschaften. Auf Grund dieser Versuchsresultate hat N. die Methylenhippursäure bei bakteriellen Erkrankungen der Harnorgane des Menschen geprüft. In vier Fällen ergab sich eine zweifellos günstige Wirkung. Die Frage muß allerdings angesichts der geringen Zahl der Fälle offen bleiben, ob der Formaldehydverbindung ein therapeutischer Wert, ein Vorzug vor anderen Harnantisepticis zukommt. **v. Boltenstern** (Berlin).

35. **Pouchet et Chevalier.** Etude pharmaco-dynamique du narcyl.

(Bull. génér. de thérap. 1904. November 30.)

Narcyl ist das Chlorhydrat von Äthylnarcein ($C_{25}H_{13}AzO_8$, HCl), besteht aus feinen prismatischen Nadeln, die wenig in Wasser löslich sind, dagegen leicht löslich in Alkohol und Chloroform. Es scheint dem Präparat eine gut analgetische, krampfstillende Wirkung zuzukommen, die sich insbesondere zur Milderung von Hustenreiz eignen dürfte. **Seifert** (Würzburg).

36. **M. Coignet.** Note sur un nouveau sel mercuriel soluble injectable: le salicylarsinate de mercure.

(Lyon méd. 1904. Nr. 23.)

In dem neuen Salze finden sich Quecksilber und Arsenik im dissimilierten Zustande, so daß sie durch die gewöhnlichen Reaktionen (Schwefelammonium, Kaliumjodid) nicht nachgewiesen werden können, dabei beträgt der Quecksilbergehalt 38%, der Arsengehalt 14%. Diese Toxizität des Salzes im Tierversuch ist viel geringer als die anderer Quecksilberverbindungen. Es werden von einer 3%igen Lösung alle Tage 2 ccm intramuskulär eingespritzt; die Einspritzungen sind fast vollkommen schmerzlos, wie Verf. sich bei 800 Injektionen überzeugt hat. Bei den Wirkungen ist neben der spezifischen Wirkung des Quecksilbers noch die dynamische Wirkung des Arsens zu erkennen. Die Firma Clin in Lyon bringt das Präparat unter dem Namen Enesol in den Handel.

Gumprecht (Weimar).

37. **Rubens.** Die intravenöse Salizylbehandlung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 3.)

Die von Mandel eingeführte oder neu vorgetragene intravenöse Applikation des Natr. salicyl. hat in der Hand R.'s recht gute Resultate ergeben. Er hebt besonders die Raschheit der Wirkung und das Fehlen von unangenehmen Nebenerscheinungen hervor. Man injiziert 0,35 g dreimal täglich. Die Dauer der Erkrankung wird übrigens nicht abgekürzt, dagegen schwinden die Beschwerden schneller.

Die vom Verf. berichteten Erfolge bei chronischem Rheumatismus, bei Muskelrheumatismus, bei Pleuritis sind so singuläre Befunde, daß ihnen zunächst keine therapeutische Bedeutung beigelegt werden kann. **J. Grober** (Jena).

38. **R. Ratz.** Zur Kenntnis des Styptols.

(Therapeutische Monatshefte 1904. November.)

Verf. stellt nochmals kurz die Indikationen zusammen, aus welchen er das Styptol mit Erfolg verabreicht hat: Bei unregelmäßigem, leicht blutigem Ausfluß außerhalb der Menses, ganz besonders im Anschluß an irgendwelchen operativen Eingriff, z. B. Abrasio, bei starker menstrueller Blutung, vorzüglich bei Multiparen und Virgines (Menorrhagien) ohne pathologisch-anatomisches Substrat, bei Blutungen in den Wechseljahren (klimakterische Blutungen), vorausgesetzt natürlich, daß keine anderen krankhaften Veränderungen, besonders keine bösartigen Geschwülste vorliegen. Manchmal werden auch Blutungen bei bestehendem inoperablen Karzinom der Portio durch Styptol günstig beeinflußt. Weiter ist es angezeigt bei Myomen, solange die Operation noch nicht indiziert erscheint oder von den Kranken verweigert wird. Die Blutungen werden durch Styptol manchmal schwächer oder zum Stillstand gebracht. Gute Dienste darf man erwarten bei Blutungen resp. Menorrhagien, welche als Folgeerscheinungen von Erkrankungen der Adnexe sowie des Beckenbindegewebes und von fixierten Lageveränderungen der Gebärmutter auftreten. In allen bisher beobachteten Fällen war die Anwendung von Styptol von Erfolg begleitet bei Blutungen in der Schwangerschaft.

v. Boltenstern (Berlin).

39. **F. Mendel.** Fibrolysin, eine neue Thiosinaminverbindung.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Februar.)

Fibrolysin ist eine chemische Verbindung von Thiosinamin und Natr. salicyl. und hat die gleiche Wirkungsweise wie das Thiosinamin. Es ist ein weißes Pulver, welches in kaltem und warmem Wasser leicht löslich ist. Jedoch zerfällt in der Lösung bei Zutritt von Luft infolge von Oxydation die Verbindung wieder. Zweckmäßig sind daher die Lösungen zum Gebrauche fertig in zugeschmolzenen Ampullen in den Handel gebracht. So bleiben sie dauernd haltbar, unzersetzlich und steril. Mit diesem Präparate hat M. eingehende Untersuchungen angestellt und ist zu dem Ergebnis gekommen, daß es dieselben pharmakodynamischen Eigenschaften wie das Thiosinamin besitzt. Vor diesem hat es aber den Vorzug, daß es sowohl subkutan, intramuskulär als auch intravenös ohne besondere Belästigung oder Schädigung des Pat. zu verwenden ist. Infolge der leichten Löslichkeit wird es schneller resorbiert und ist deshalb wirksamer als Thiosinamin.

v. Boltenstern (Berlin).

22. Kongreß für innere Medizin

zu Wiesbaden vom 12.—15. April d. J.

Noch nachträglich angemeldete Vorträge:

Herr Schwenkenbecher (Straßburg): Über Wasserhaushalt und Kochsalzwechsel im Fieber.

Herr Norb. Ortner (Wien): Weitere klinische Beobachtungen über das Verhalten der Kreislaufsorgane bei akuten Infektionskrankheiten.

Herr Julius Baer (Straßburg): Bedeutung des Serums für die Autolyse.

Herr Adam Loeb (Straßburg): Über den Einfluß senkrechter Körperhaltung auf die Urinsekretion.

Herr von Niessen (Wiesbaden): Die Ergebnisse meiner 12jährigen experimentellen Studien der Syphilisätiologie.

Herr Albrecht (Frankfurt a. M.): Neue Beiträge zur Kenntnis der roten Blutkörperchen.

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt

für

INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, v. Leube, v. Leyden, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Würzburg, Berlin, Straßburg i. E., Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 16. **Sonnabend, den 22. April.** **1905.**

(Aus dem Institut für medizinische Chemie in Lemberg.)

Ein Beitrag zur Kenntnis der Phosphaturie.

Von

W. v. Moraczewski in Karlsbad.

Soweit man nach den in der Literatur bekannten Fällen urteilen darf, werden etwa zwei Typen der Phosphaturie deutlich beschrieben: Die Phosphaturie bei Kindern, welche eigentlich »Malkariurie« nach Tobler genannt werden sollte, und die Phosphaturie der Erwachsenen, die mit einer Neurasthenie einhergeht. Als weniger charakterisierte Form, klinisch so gut wie unbekannt, gilt die essentielle Phosphaturie der Franzosen.

Die erste Form ist durch die Mehrausscheidung der alkalischen Erden gekennzeichnet. Soetbeer[1], Soetbeer und Krieger[2],

[1] Soetbeer, Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. LVI. Hft. 1.

[2] Soetbeer und Krieger. Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXII. Hft. 5 u. 6.

Tobler[3], welche die kindliche Phosphaturie genau erforscht haben, führen Zahlen an, die eine entschiedene Mehrausscheidung von Kalksalzen beweisen. Dabei ist zu betonen, daß die Phosphorausscheidung durchaus nicht subnormal, eher supernormal war, und trotzdem war das Verhältnis P : Ca ein recht niedriges: $\frac{P}{Ca} = 3-4$. Ob diese vermehrte Kalkausscheidung allein zum Abstumpfen der Harnazidität beigetragen hat, läßt sich mit Bestimmtheit nicht aussagen, da die Menge der anderen Metalle unermittelt blieb.

Die hohe Kalkausscheidung soll infolge mangelhafter Darmtätigkeit entstanden sein. Bekanntlich scheidet der Organismus den größten Teil der Kalksalze durch den Darm aus; wenn nun aus irgendwelchen Gründen diese Kalkausscheidung stockt, so ist dadurch der Harn mit Kalksalzen überladen.

Diese Form von Phosphaturie (sit venia verbo) ist wohl nicht nur bei Kindern anzutreffen, und es wäre sehr erwünscht, jedesmal, wenn man von einer neurasthenischen Phosphaturie spricht, die Darmtätigkeit besonders zu beachten.

Die zweite Form, die neurasthenische Phosphaturie, ist reich an klinischen Symptomen, dagegen chemisch wenig erforscht. Nur in der Arbeit von Panek[4] findet man exakte Angaben über die Menge von Kalk und Magnesia. Aus diesen Zahlen ergibt sich eine relative Verarmung des Urins an Phosphorsäure bei normalem oder erhöhtem Kalkgehalte. Das Verhältnis des Phosphors zum Stickstoff ist niedriger wie normal: P : N = 1 : 18, statt 1 : 12, und das Verhältnis von Phosphor zu Kalk: P : Ca = 3 : 1, statt 6 : 1 erhöht. Besonders instruktiv scheint mir der Fall zu sein, wo bei demselben Individuum zwei Beobachtungen gemacht wurden: die eine bei bestehender Phosphaturie, die andere bei normalen Verhältnissen. Normal findet man mehr Phosphorsäure und weniger Kalk, während des Anfalles gerade umgekehrt abnorm wenig Phosphorsäure neben viel Kalk. Wenn wir die zweite Form der Phosphaturie der Erwachsenen mit der Phosphaturie bei Kindern vergleichen, so findet sich etwas gemeinsames, nämlich die vermehrte Kalkausscheidung. Dagegen ist die Phosphorsäureausscheidung, nach den Zahlen von Tobler zu schließen, nicht vermindert; bei Erwachsenen wird gerade darauf besonderes Gewicht gelegt (Panek).

In das Kapitel der neurasthenischen Phosphaturie gehören die Fälle, wo nach Überanstrengung nach sexuellen Exzessen ein trüber Harn entleert wird; wohl auch die von Gilles de la Tourette[5] und Tessier[6] beschriebene Umkehrung der Phosphate. Auch die Mono-

[3] Tobler, Archiv für experim. Pathologie u. Pharmakologie Bd. LII. p. 116.
[4] Panek, Przegląd lekarski 1900. Nr. 1.
[5] Gilles de la Tourette, Traité clin. et therap. de la hyste. Paris 1895
[6] Tessier, Le diabète phosphat. Paris 1877.

graphien von Payer[7], v. Linstow[8] berichten über Phosphaturien, als deren Ursache Masturbation, Coitus interruptus, Blasenreizung usw. angegeben wird.

Ich lasse solche Formen der Phosphaturie unerwähnt, welche durch vorübergehende Einflüsse bedingt sind. So die Phosphaturie, welche nach reichlichen Magenspülungen auftritt, wo die freie Salzsäure künstlich aus der Wirkungssphäre entfernt wird. Eine dauernde Sekretionsanomalie des Magensaftes kann das Bild einer Phosphaturie geben, in welcher weder Phosphor noch Kalk vermehrt zu sein brauchen. Wenn man bei Anämien und Karzinomen Phosphaturie nicht antrifft, so liegt das vielleicht daran, daß die Zersetzungsprodukte des Organismus soviel Schwefel- und Phosphorsäure liefern, daß die mangelnde Salzsäure dadurch ersetzt wird. Noch weniger Beachtung verdient die Phosphaturie, welche nach Genuß von Alkalien oder wein- und zitronensauren Salzen (Obst) auftritt. Hier ist auch das Verhältnis der Salze wohl ungestört geblieben. Auch die Blasenentzündung und die dabei auftretende alkalische Gärung bedingt das Trübwerden des Harns. Es sind das alles äußere Ursachen und gehören eigentlich nicht hierzu. Zudem ist im gärenden Harne das Sediment meistens aus Magnesium-Ammonium-Phosphat, bei Phosphaturie dagegen aus phosphorsaurem Kalk bestehend[9].

Eine Form der Phosphaturie scheint mir besonders beachtenswert zu sein, um so mehr, als gerade diese selten erwähnt und schlecht charakterisiert ist. Die Fälle, welche Ebstein[10] anführt, scheinen hierher zu gehören. Auch meint wohl Minkowski[11], diese Art von Phosphaturie, welche er neben der Oxalurie behandelt, ohne sie jedoch als eine besondere Krankheit bezeichnen zu wollen. Auf diese Form möchte ich besonders aufmerksam machen und dieses, was mir über solche Fälle bekannt wurde, in Parallele mit den Symptomen der anderen Phosphaturien setzen.

Diese Phosphaturie ist ein chronisches Leiden, welches durchaus nicht mit Neurasthenie oder Übermüdung einherzugehen braucht. Sie ist eine Stoffwechselanomalie, welche zuweilen mit Oxalurie abwechselt und oft einer Harnsäurediathese folgt, oder auch ihr vorausgeht. Ich habe einen Fall beobachtet, wo die Phosphaturie zu Nierenkoliken geführt hatte, die entleerten Steine waren weiß und weich, bestanden

---

[7] Payer, Sammlung klin. Vorträge Nr. 336. Leipzig 1889.

[8] v. Linstow, Klinisches Handbuch der Harn- und Sexualorgane. Leipzig, p. 417 (Zuelzer-Oberländer), 1894.

[9] Freudenberg (Deutsche med. Wochenschrift 1904 Nr. 38 p. 682), Lalomia (Policlinico 1901 Hft. 5), Leo (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXIII), Fr. Xavier Gourand (Thèse de Paris 1903), Maurie Godefroy (Thèse de Paris 1903) usw. lieferten Beiträge, welche mir als Referate zugänglich waren, oder von den nicht hierher gehörenden Formen handelten und deshalb weniger berücksichtigt wurden.

[10] Ebstein, Natur und Behandlung der Harnsteine. Wiesbaden 1884.

[11] Minkowski, v. Leyden's Ernährungstherapie 1899. Bd. II. 2. Hälfte. p. 549.

fast ausschließlich aus phosphorsaurem Kalk, nicht etwa aus Harnsäure, welche eine Phosphatschale trug. 4 Jahre später verlor derselbe Pat. abermals Nierensteine, welche aus reiner Harnsäure bestanden. Ein anderer litt während längerer Zeit an Gichtanfällen und schied reichliche Sedimente aus, die aus Harnsäure und Uraten bestanden; nach Jahren änderte sich das Bild, der Harn wurde trübe und zeigt jetzt das typische Bild einer Phosphaturie.

Die meisten Fälle stammen aus mit Gicht belasteten Familien, oder sind bei Leuten anzutreffen, welche durch üppiges Leben, starkes Essen und Trinken eine Gicht allmählich erwerben. Somit wären hier dieselben Ursachen im Spiele, wie man sie bei Gicht, Oxalurie, mögen sie Rheumatismus oder Arthritismus heißen, vermutet, und welche auf einer »mangelhaften Oxydation« beruhen. Die Symptome der Krankheit bestehen aus Blasen- und Nierenbeschwerden, Mattigkeit, Abspannung; Kopfschmerzen sind hier nicht vorhanden, dagegen leiden die Kranken an gewaltigen Nierenkoliken und chronischem Blasenkatarrh, so daß neben sehr viel Schleim meistens auch Eiweiß und Blut im Harn anzutreffen ist. Alles, was bei Phosphaturien eine Steigerung der Symptome verursacht, spielt selbstverständlich auch bei dieser Form eine Rolle, so ist z. B. der Harn nach dem Mittagessen am meisten trübe usw. Was aber recht auffallend ist und nicht genug hervorgehoben werden kann, die Wirkung der Alkalien in diesen Fällen. Behandelt man diese Fälle mit Säure, wie es in Preyer's Monographie vorgeschrieben ist, so erhält man einen geringen Erfolg. Im Gegenteil suchen die Pat. eher solche Mittel, welche den Harn alkalisch machen, nämlich säuerliches Obst und alkalisches Wasser. Es ist oft von chemisch gebildeten Leuten diese Beobachtung gemacht worden, und man hört dann gewöhnlich von einer paradoxalen Therapie. Diese auf den ersten Blick unlogisch erscheinende Behandlung steht in guter Übereinstimmung mit der Beobachtung, daß ein Zusatz von Alkalien den Stoffwechsel und die Azidität des Harns steigert. Um dieses auch bei der Phosphaturie zu prüfen und zugleich dieselbe näher zu charakterisieren, unternahm ich die Aufgabe, sämtliche saure und alkalische Ionen im Harn zu bestimmen und den Einfluß der Alkalien auf das Verhältnis der genannten Ionenarten zu prüfen.

Zu dem Zwecke wurde im Harn der Stickstoff, die Harnsäure, das Ammoniak — letzteres nicht immer, da die abnorm hohen Zahlen mir verdächtig erscheinen — nach den bekannten Methoden von Kjeldahl, Ludwig-Salkowski, Schlossing bestimmt. Die Menge der Chloride wurde nach Volhardt, die Phosphate durch Uranazetat, die Sulfate durch Wiegen des Bariumsulfates ermittelt, die Kaliumsalze bestimmte ich durch Wiegen des geglühten Oxalates, die Magnesia als Pyrophosphat, das Kalium und Natrium nach dem Abscheiden als Chloride und Fällen des Kalium durch Platinchlorid. Da die Wägungsmethoden bekanntlich die exaktesten sind, so wurde diesen stets der Vorzug gegeben. Die volumetrischen Methoden wurden durch Kontrollbestimmungen stets gestützt.

Die auf solche Weise ermittelten Prozentzahlen wurden durch das entsprechende Atomgewicht dividiert, um die Zahl der Äquivalente zu ermitteln. Dabei wurde sowohl die Schwefel- als auch die Phosphorsäure als zweiwertig berechnet. Letzteres ist eigentlich nicht ohne weiteres zulässig, da die zweifach sauren MH_2PO_4-Phosphate zwar sauer reagieren, die einfach sauren M_2HPO_4 aber alkalisch. Deshalb habe ich die Phosphorsäure doppelt berechnet, als ein- und zweiwertige Säure. Kalzium sowie Magnesium wurde stets als zweiwertig angesehen. Eisen wurde nicht bestimmt und nicht berücksichtigt.

Fall I. Herr K. Alkalischer Harn, Nierensteine, Nierenkolik, Blasenkatarrh. Im Sedimente reichlich phosphorsaurer Kalk, viel Schleim, etwas Blut und Eiter.

N 0,665 %; NH_4 0,0406 %; Harnsäure 0,0075 %.

Cl 0,3945 % : 35,5 = 0,0111 %

P 0,0663 % : 36/2 = 0,0042 % (0,0024)

S 0,0236 % : 16/2 = 0,0020 %

Ca 0,0129 % : 20 = 0,0006 %

Mg 0,0058 % : 12 = 0,0005 %

K 0,1534 % : 39 = 0,0039 %

Na 0,2024 % : 23 = 0,0088 %

Summe Cl + P + S = 0,0179 % (0,0152)

Summe Ca + Mg + K + Na = 0,0138 %

0,0045 ‖ 0,0317 % : (0,0179)

$\frac{P}{Ca} = 5:1; \quad \frac{P}{N} = 1:10.$

Fall II. Herr Cz. Trüber Harn, seit 5 Jahren Blasenkatarrh, Eiweiß im Harn.

3. Juni. N 1,022 %; NH_4 0,0593 %; $C_5H_4N_4O_5$ 0,014 %.

Cl 0,1818 % : 35,5 = 0,0051 %

P 0,0654 % : 36/2 = 0,0042 % (0,0021)

S 0,0906 % : 16 = 0,0056 %

Ca 0,0074 % : 20 = 0,00037 %

Mg 0,0052 % : 12 = 0,00043 %

K 0,1472 % : 39 = 0,0038 %

Na 0,2146 % : 23 = 0,0093 %

Summe Cl + S + P = 0,0149 % (0,0128)

Summe Ca + Mg + K + Na = 0,0139 %

0,0010 ‖ 0,0288 % : 0,0149

$\frac{P}{Ca} = 9:1; \quad \frac{P}{Na} = 1:17.$

26. Juni. Nach 3 Wochen einer Trinkkur.

N 0,826 %; NH_4 0,07006 %; $C_5H_4N_4O_5$ 0,0056 %.

Cl 0,2113 % : 25,5 = 0,0058 %

P 0,0645 % : 31/2 = 0,0042 % (0,0021)

S 0,0656 % : 16 = 0,0041 %

Ca 0,0087 % : 20 = 0,00043 %

Mg 0,0078 % : 12 = 0,00063 %

K 0,0944 % : 29 = 0,0024 %

Na 0,1838 % : 23 = 0,0079 %

Summe Cl + S + P = 0,0142 % (0,0120)

Summe Ca + Mg + Na + K = 0,0113 %

0,0029 ‖ 0,0255 % : 0,0142

$\frac{P}{Ca} = 8:1; \quad \frac{P}{N} = 1:13.$

26. Oktober. Nach 4 Monaten, ohne Behandlung.

N 0,840 %; NH_4 0,1295 %; $C_5H_4N_4O_5$ 0,0143 %.
Cl 0,355 % : 35,5 = 0,0100 %
P 0,0961 % : 31/2 = 0,0062 % (0,0031)
S 0,0478 % : 16 = 0,0029 %
Ca 0,0125 % : 20 = 0,0006 %
Mg 0,0017 % : 12 = 0,0001 %
K 0,1772 % : 39 = 0,0045 %
Na 0,1722 % : 23 = 0,0074 %
Summe Cl + S + P = 0,0191 % (0,0168)
Summe Ca + Mg + Na + K = 0,0126 %
0,0065 ‖ 0,0317 % : 0,0191

$$\frac{P}{Ca} = 8:1; \quad \frac{P}{N} = 1:9.$$

Fall III. Herr M. Trüber Harn seit Jahren. Im Harn viel Schleim, wenig Blut. Reaktion stark alkalisch.

4. November.

N 0,9520 %; NH_4 0,0805 %; $C_5H_4N_4O_5$ 0,0182 %.
Cl 0,0778 % : 35,5 = 0,0022 %
P 0,1040 % : 31/2 = 0,0064 % (0,0032)
S 0,0636 % : 16 = 0,0038 %
Ca 0,0106 % : 20 = 0,0005 %
Mg 0,0009 % : 12 = 0,0001 %
K 0,1852 % : 39 = 0,0047 %
Na 0,1528 % : 23 = 0,0066 %
Summe Cl + S + P = 0,0128 % (0,0042)
Summe Ca + Mg + K + Na = 0,0119 %
0,0009 ‖ 0,0247 % : 0,01228

$$\frac{P}{Ca} = 10:1; \quad \frac{P}{N} = 1:9.$$

25. November. Nach einer Trinkkur.

N 0,253 %; NH_4 —; $C_5H_4N_4O_5$ 0,0094 %.
Cl 0,2644 % : 35,5 = 0,0074 %
P 0,0821 % : 31/2 = 0,0052 % (0,0026)
S 0,1006 % : 16 = 0,0062 %
Ca 0,0117 % : 20 = 0,00058 %
Mg 0,0018 % : 12 = 0,00015 %
K 0,2108 % : 39 = 0,0054 %
Na 0,1820 % : 23 = 0,0079 %
Summe Cl + S + P = 0,0188 % (0,0162)
Summe Ca + Mg + K + Na = 0,0139 %
0,0049 ‖ 0,0327 % : 0,0188

$$\frac{P}{Ca} = 7:1; \quad \frac{P}{N} = 1:15.$$

23. Dezember. Nach einer Behandlung, welche aus Darreichen von 5 g Kalziumphosphor und 2 g Magnesiaoxyd bestand.

N 1,05 %; NH_4 —; $C_5N_4H_4O_5$ 0,0068 %.
Cl 0,3360 % : 35,5 = 0,0095 %
P 0,1111 % : 31/2 = 0,0072 % (0,0036)
S 0,0697 % : 16 = 0,0044 %
Ca 0,0169 % : 20 = 0,00084 %
Mg 0,0090 % : 12 = 0,00075 %
K 0,2254 % : 39 = 0,0055 %
Na 0,1996 % : 20 = 0,0086 %
Summe Cl + S + P = 0,0211 % (0,0175)

Summe Ca + Mg + K + Na = 0,0156 %

0,0055 ‖ 0,0367 % : 0,0211

$\frac{P}{Ca} = 6:1; \frac{P}{N} = 1:9.$

Fall IV. X. Eine Phosphaturie, bei welcher die Phosphate beim Kochen herausfallen. Der Harn schwach sauer, dunkel, spezifisches Gewicht 1030.

N 1,218 %; NH_4 0,0476 %; $C_5H_4O_3N_4$

Cl 0,317 % : 35,5 = 0,0089 %

P 0,1330 % : 31/2 = 0,0086 % (0,0043)

S 0,1767 % : 16 = 0,0110 %

Ca 0,0365 % : 20 = 0,0018 %

Mg 0,0116 % : 12 = 0,0009 %

K 0,0884 % : 39 = 0,0023 %

Na 0,4256 % : 23 = 0,0185 %

Summe Cl + P + S = 0,0276 % (0,0242)

Summe Na + K + Ca + Mg = 0,0261 %

0,0015 ‖ 0,0537 % : 0,278

$\frac{P}{Ca} = 3:1; \frac{P}{N} = 1:9.$

Fall V. Frau S. Phosphaturie vor der Menstruation; sonst Oxalurie. Stark saurer hochgestellter Harn. Jetzt alkalisch reagierend, stark trübe.

N 1,505 %; NH_4 —; $C_5H_4N_4O_5$ 0,0238 %.

Cl 0,6859 % : 35,5 = 0,0193 %

P 0.1086 % : 31/2 = 0,0070 % (0,0035)

S 0,2611 % : 16 = 0,0162 %

Ca 0,0171 % : 20 = 0,00086 %

Mg 0,0097 % : 12 = 0,0008 %

K 0,1194 % : 39 = 0,0031 %

Na 0,5546 % : 23 = 0,0241 %

Summe Cl + P + S = 0,0425 % (0,0390)

Summe Ca + Mg + K + Na = 0,0388 %

0,0037 ‖ 0,0813 % : 0,425

$\frac{P}{Ca} = 5:1; \frac{P}{N} = 1:15.$

Fall VI. Herr S. Trüber Harn, von alkalischer Reaktion. Im Sedimente deutlich Oxalatkristalle. Blasenkatarrh bei Gicht.

N 1,050 %; NH_4 0,0406 %; $C_5H_4N_4O_5$ 0,0196 %.

Cl 0,437 % : 35,5 = 0,0123 %

P 0,0655 % : 31/2 = 0,0042 % (0,0021)

S 0,0864 % : 16 = 0,0048 %

Ca 0,0209 % : 20 = 0,0010 %

Mg 0,0058 % : 12 = 0,0004 %

K 0,1064 % : 39 = 0,0027 %

Na 0,2344 % : 23 = 0,0162 %

Summe Cl + P + S = 0,0213 % (0,0192)

Summe Ca + Mg + K + Na = 0,0143 %

0,0070 ‖ 0,0356 % : 0,0213

$\frac{P}{Ca} = 3:1; \frac{P}{N} = 1:16.$

Die angeführten Analysen haben manches Beachtenswerte ergeben. In allen typischen Fällen (Fall I, II und III) sind die Harnsäurewerte sehr gering,

0,0075 %
0,0140 %
0,0056 %
0,0143 %
0,0183 %
0,0094 %
0,00168 %, als N berechnet.

Es sind dies Zahlen, welche eher subnormal zu nennen sind. Der Harnsäurestickstoff beträgt 1,2—1,4—0,8 % des Gesamtstickstoffes.

Die Ammoniakwerte sind dagegen sehr hoch, 10—6 % des Gesamtstickstoffes. Dabei sind nur solche berücksichtigt, welche aus einem sicher unzersetzten Harne stammen.

Weiter ist zu bemerken, daß die Summe der sauren anorganischen Ionen, ob man die Phosphorsäure zweiwertig, ob einwertig berechnet, die der Metallionen überragt. Die alkalische Reaktion stammt also nicht von den Metallen, sondern vom Ammoniak und überhaupt von den organischen Basen.

Die Menge des Phosphors ist meistens groß und das Verhältnis desselben zu Stickstoff gibt Zahlen, wie 9, 8, obgleich auch normale (15—17) nicht selten sind.

Das Verhältnis des Phosphors zu den Kalksalzen ist stets erhöht, $\frac{P}{Ca} = 5, 9, 8, 7, 10, 6$; und überhaupt ist die Ausscheidung der Kalksalze entschieden herabgesetzt, ebenso wie der Magnesiumsalze. Dieses ist neben dem klinischen Bilde wohl das prägnanteste Unterscheidungsmerkmal zwischen dieser und der kindlichen und neurasthenischen Phosphaturie, welche gerade phosphorarm und kalkreich zu sein pflegen.

Der Fall IV, V und VI, wovon der erste eine saure Phosphaturie, die beiden letzten akzidentelle Phosphaturien darstellen, zeigen nicht das typische Verhältnis. Hier ist die Harnsäure reichlicher, bis 2 % des Gesamtstickstoffes; das Ammoniak beträgt 3—4 %, nicht wie oben 8—10 %; Phosphor ist reichlich, und ebenso reichlich die Kalksalze, so daß das Verhältnis $\frac{P}{Ca} = 3$ ausfällt. Der Fall V bildet den Übergang. Fall IV gehört mit Fall VI der Gruppe der sauren Harne, von welchen gleich die Rede sein wird, an. Im Fall VI ist wohl durch den Blasenkatarrh der Harn alkalisch geworden, wovon die Oxalatkristalle im Sedimente Zeugnis geben.

Auch in dieser Gruppe sind die sauren Ionen zahlreicher als die Metallionen, wobei der Unterschied etwas größer ist als bei den typischen Phosphaturien. Was aber bei der ersten Gruppe deutlich zutage tritt, ist der Einfluß der Alkalienzufuhr auf die Gestaltung des Verhältnisses. Fall II zeigt anfangs ein Überwiegen der sauren um 10, nach 3 Wochen um 29, nach 4 Monaten um 65. Fall III hatte die Differenz der sauren Ionen von 9 auf 49 erhöht. Eine weitere Behandlung mit Alkalien (Ca- und Mg-Salze) brachte die Differenz auf 55.

Es ergibt sich bei näherer Betrachtung der Zahlen, daß unter Einfluß der Alkalien die Metallionen wohl zahlreicher werden, aber unverhältnismäßig mehr werden die sauren Ionen vermehrt. Zum Teil dürfte dies auf die Anregung der Magensekretion zurückgeführt werden, wenn nicht die Versuche M. Reichmann's da wären, welche die Steigerung der Magenazidität unter dem Einfluß der Alkalien bestreiten. Somit wird man wohl sagen müssen, daß die Alkalien den Stoffwechsel überhaupt befördern.

Es ist von Interesse, die Ergebnisse der Analyse an alkalischen Harnen mit denen der sauren und normalen Harne zu vergleichen. Sauer wird der Harn genannt, wenn er nicht nur auf Lakmus sauer reagiert, aber auch im Sedimente oxalsaures Kalzium, Urate oder freie Harnsäure aufweist. Alle diese Arten habe ich Gelegenheit gehabt zu analysieren und werde die Resultate folgen lassen.

Fall VII. Normaler Harn. Vorwiegend Milchdiät.

N 1,792 %; NH_4 0,0462 %; $C_5H_4N_4O_5$ 0,0189 %.

Cl 0,7271 % : 35,5 = 0,0205 %
P 0,0261 % : 31/2 = 0,0080 %
S 0,1065 % : 16 = 0,0066 %
Ca 0,0209 % : 20 = 0,0010 %
Mg 0,0066 % : 12 = 0,0006 %
K 0,30388 % : 39 = 0,0087 %
Na 0,2938 % : 23 = 0,0106 %

Summe Cl + P + S = 0,0341 % (0,0311)
Summe Ca + Mg + Na + K = 0,0208 %
0,0033 : 0,0549 % : 0,0341

$$\frac{P}{Ca} = 6:1; \quad \frac{P}{N} = 1:7.$$

Fall VIII. Frau O. Oxalurie seit mehreren Jahren, stark saurer Harn, zuweilen zuckerhaltig.

N 1,463 %; NH_4 0,0517 %; $C_5H_4N_4O_5$ —.

Cl 0,4827 % : 35,5 = 0,0137 %
P 0,0736 % : 31/2 = 0,0046 %
S 0,0061 % : 16 = 0,0066 %
Ca 0,0182 % : 20 = 0,0009 %
Mg 0,0071 % : 12 = 0,0006 %
K 0,2284 % : 39 = 0,0058 %
Na 0,3000 % : 23 = 0,0130 %

Summe Cl + P + S = 0,0245 % (0,0222)
Summe Ca + Mg + K Na = 0,0203 %
0,0042 || 0,0448 % : (0,0245)

$$\frac{P}{Ca} = 3:1; \quad \frac{P}{N} = 1:14.$$

Fall IX. Herr B. Oxalurie. Diabetes levis.

N 1,498 %; NH_4 0,0367 %; $C_5H_4N_4O_5$ 0,0287 %.

Cl 0,5069 % : 35,5 = 0,0144 %
P 0,1034 % : 31/2 = 0,0070 %
S 0,1221 % : 16 = 0,0076 %
Ca 0,0250 % : 20 = 0,0012 %
Mg 0,0111 % : 12 = 0,0010 %

K 0,1814% : 39 = 0,0041%
Na 0,4400% : 23 = 0,0191%

Summe Cl + P + S = 0,0290% (0,0255)
Summe Ca + Mg + K + Na = 0,0254%
0,0036 ‖ 0,0544% : 0,0290

$\frac{P}{Ca} = 4:1$; $\frac{P}{N} = 1:14$.

Fall X. Frau Z. Saurer Harn, im Sedimente freie Harnsäure.
N 0,7175%; NH_4 —; $C_5H_4N_4O_3$ 0,014%.
Cl 0,3168% : 35,5 = 0,0090%
P 0,0782% : 31/2 = 0,0050%
S 0,0518% : 16 = 0,0032%
Ca 0,0215% : 20 = 0,0010%
Mg 0,0066% : 12 = 0,0006%
K 0,1629% : 39 = 0,0041%
Na 0,1882% : 23 = 0,0081%

Summe Cl + P + S = 0,0172%
Summe Ca + Mg + K + Na = 0,0139%
0,0033 ‖ 0,0311% : 0,0172

$\frac{P}{Ca} = 3:1$; $\frac{P}{N} = 1:9$.

Fall XI. Frl. M. Im Harnsedimente Urate.
N 0,9538 %; NH_4 0,0339%
Cl 0,4707 % : 35,5 = 0,0134%
P 0,0929 % : 31/2 = 0,0060%
S 0,0592 % : 16 = 0,0036%
Ca 0,0091 % : 20 = 0,0004%
Mg 0,0079 % : 12 = 0,0007%
K 0,2906 % : 39 = 0,0074%
Na 0,24808% : 23 = 0,0107%

Summe Cl + P + S = 0,0230% (0,0200)
Summe Ca + Mg + K + Na = 0,0191%
0,0039 ‖ 0,0421% : (0,0230)

$\frac{P}{Ca} = 10:1$; $\frac{P}{N} = 1:10$.

Diese fünf Fälle, wovon der erste die Verhältnisse eines normalen Harns bei Milch- und Brotdiät wiedergibt, zeigen durchweg einen reichlicheren Gehalt an Harnsäure und sind relativ arm an Ammoniak. Das Verhältnis des Phosphors zum Kalzium ist meistens 4:1—3:1, was von reichlicherem Gehalt an Kalksalzen Zeugnis abgibt. Nur im Fall X ist die Kalkausscheidung gering und bei relativ hohem Phosphorgehalte das Verhältnis abnorm hoch. Die Differenz zwischen den sauren und alkalischen Ionen ist hier beständig positiv, wobei der normale Harn eine unvergleichlich höhere Differenz zeigt als die sogenannten sauren Harne, d. h. daß der normale Harn relativ mehr saure Ionen enthält als ein Gichtharn. Die Differenz der Ionen bei Gicht ist durchaus nicht größer als bei manchen Fällen von Phosphaturie. Es will dies sagen, daß die Azidität des Harns durchaus nicht von den sauren Ionen allein abzuhängen braucht, und die sogenannten sauren Harne zuweilen mehr Metallionen enthalten als normaler oder

alkalischer Harn. Auf einem anderen Wege ist Dreser[12] neulich zu ähnlichen Schlüssen gekommen, nämlich, daß die Azidität des Harns nicht allein von den sauren Ionen bedingt sei. Auch Soetbeer[13] findet bei Anlaß eines Stoffwechselversuches bei Gicht, daß ein normaler Organismus bei vorwiegend animalischer Nahrung mehr Säure und weniger Basen ausscheidet als ein Gichtiker. Soetbeer will mit diesen Zahlen beweisen, daß bei Gicht eine mangelhafte Ausscheidung der Harnsäure stattfindet, daß der Organismus eines Gichtikers sich erst mit der Harnsäure übersättigen muß, bevor er das Überschüssige sezerniert. Ohne auf diese Theorie weiter einzugehen, möchte ich nur bemerken, daß die Gicht überhaupt eine mangelhafte Ionenausscheidung aufweist. So ist bei dem von Soetbeer angeführten Falle die Ionenzahl im allgemeinen geringer; speziell vermindert im Vergleich mit der Kontrolle die Zahl der Metallionen, aber auch der sauren Ionen (Kontrolle II). Bei der Mannigfaltigkeit der Symptome bei Gicht läßt sich nicht entscheiden, ob diese Verhältnisse etwas konstantes darbieten, oder ob sie nur einem gewissen Stadium eigen sind. Auch meine Gichtfälle zeigen, wie Fall XI, eine Ähnlichkeit mit dem Falle von Soetbeer, andere weichen von diesem Typus ab. Sei dem wie es wolle, die Analysen von Soetbeer bleiben ein schätzbares Dokument, und es ist sehr instruktiv dieselben hier anzuführen, in derselben Form, wie ich die meinigen dargestellt habe, wobei die Zahl der Ionen und die Differenz auf Prozente gebracht wurde (Tabelle).

Dr. S. Normaler Harn. Fleischnahrung.

N 21,58 %; NH_4 0,963 %; $C_5H_4N_4O_3$ 0,794 %.

Cl	1,901 %	: 35,5	= 0,0572 %	
P	1,608 %	: 31/2	= 0,1036 %	(0,0518)
S	1,222 %	: 16	= 0,0764 %	
Ca	0,1207 %	: 20	= 0,0060 %	
Mg	0,0876 %	: 12	= 0,0073 %	
K	2,197 %	: 39	= 0,0539 %	
Na	1,185 %	: 23	= 0,0515 %	

Summe Cl + P + S = 0,2372 % (0,1854)

Summe Ca + Mg + K + Na = 0,1187 %

0,0185 ‖ 0,3559 %

$\frac{P}{Ca} = 13:1$; $\frac{P}{N} = 1:13$.

Dr. N. Normaler Harn. Fleischnahrung.

N 23,48 %; NH_4 0,936 %; $C_5H_4N_4O_3$ 0,339 %.

Cl	1,873 %	: 35,5	= 0,0529 %
P	1,661 %	: 31/2	= 0,1076 %
S	1,397 %	: 16	= 0,0873 %
Ca	0,198 %	: 20	= 0,0099 %
Mg	0,1008 %	: 12	= 0,0084 %
K	2,249 %	: 39	= 0,0576 %
Na	1,192 %	: 23	= 0,0518 %

[12] Hofmeister's Beiträge Bd. VI. Hft. 5. p. 177.
[13] Zeitschrift für phys. Chemie Bd. L. p. 55.

Summe Cl + P + S = 0,2478%
Summe Ca + Mg + K + Na = 0,1217%
0,1201 ‖ 0,3755%

$\frac{P}{Ca} = 8:1$; $\frac{P}{N} = 1:13$.

Kontrolle I.

N 22,43 %; NH_4 1,02 %; $C_5H_4N_4O_5$ 0,011%.
Cl 8,69 % : 35,5 = 0,2448%
P 1,177 % : 31/2 = 0,0760%
S 1,574 % : 16 = 0,0984%
Ca 0,2857% : 20 = 0,0142%
Mg 0,0702% : 12 = 0,0058%
K 4,140 % : 39 = 0,1062%
Na 5,875 % : 23 = 0,2554%
Summe Cl + P + S = 0,4192%
Summe Ca + Mg + K + Na = 0,3816%
0,0372 ‖ 0,8008%

$\frac{P}{Ca} = 4:1$; $\frac{P}{N} = 1:20$.

Kontrolle II.

N 20,56 %; NH_4 0,684 %; $C_5H_4N_4O_5$ 0,115%.
Cl 10,13 % : 35,5 = 0,2854%
P 1,0807% : 31/2 = 0,0696%
S 1,5892% : 16 = 0,0993%
Ca 0,2643% : 20 = 0,0132%
Mg 0,0810% : 12 = 0,0067%
K 4,692 % : 39 = 0,1203%
Na 6,501 % : 23 = 0,2826%
Summe Cl + P + S = 0,4543%
Summe Ca + Mg + K + Na = 0,4228%
0,0315 ‖ 0,8771%

$\frac{P}{Ca} = 4:1$; $\frac{P}{N} = 1:20$.

Gicht.

N 19,08 %; NH_4 0,420 %; $C_5H_4N_4O_5$ 0,419%.
Cl 8,6 % : 35,5 = 0,2422%
P 1,238 % : 31/2 = 0,0798%
S 1,44 % : 16 = 0,0900%
Ca 0,1064% : 20 = 0,0053%
Mg 0,0996% : 12 = 0,0083%
K 2,685 % : 39 = 0,0688%
Na 6,178 % : 23 = 0,2686%
Summe Cl + P + S = 0,4120%
Summe Ca + Mg + K + Na = 0,3510%
0,061 ‖ 0,7630%

$\frac{P}{Ca} = 12:1$; $\frac{P}{N} = 1:16$.

Was für mich aus den Zahlen hervorgeht, ist nicht nur die relative Armut an Basen, welche auch meine Fälle aufgewiesen haben. Dieselbe betrifft Kalium und Ammoniak, was auch Soetbeer hervorhebt. Ich möchte aber hauptsächlich die relative Armut an Säureionen betonen, welche in beiden Fällen der Kontrolle um ein geringes höher sind als bei Gicht. Dieses und die mangelhafte Kalkausscheidung sind mit der Kalkausscheidung bei meinen Phosphaturien in

Parallele zu setzen. Das Verhältnis von Phosphor zu Kalk ist im Gichtfalle von Soetbeer ebenso hoch wie bei meinen Phosphaturien und Oxalurien. Fall VIII und IX kommen weniger in Betracht, weil beide Zucker ausgeschieden haben, welche bekanntlich mit einer Erhöhung der Kalkausfuhr begleitet wird. Dagegen ist in diesen beiden Fällen die Menge der Kalisalze gering, wie überhaupt die Menge der Basen. Stellt man in einer Tabelle die Menge der Säuren- und Basenionen, ihre Differenz und das Verhältnis des Phosphors zu Kalk und zu Stickstoff zusammen, so leuchtet das Gesagte noch deutlicher ein (s. Tabelle).

	Diät	Basen-äquivalent auf 100 A	Säuren-äquivalent auf 100 B	B — A	B + A	$\frac{B-A}{B+A}$	$\frac{P}{Ca}$	$\frac{P}{N}$
Normal-M	Milch	0,0208	0,0341	0,0033	0,0549	$\frac{1}{16}$	6:1	1: 7
Normal-S	Fleisch	0,01187	0,02372	0,01085	0,03559	$\frac{1}{3}$	13:1	1:13
Normal-N	»	0,01277	0,02478	0,01201	0,03755	$\frac{1}{3}$	8:1	1:13
Normal-K	Gemisch	0,0191	0,0209	0,0018	0,0401	$\frac{1}{21}$	4:1	1:20
Normal-A	»	0,0211	0,0227	0,0016	0,0439	$\frac{1}{28}$	4:1	1:20
Gicht (Soetb.)	»	0,0175	0,0206	0,0031	0,0381	$\frac{1}{12}$	12:1	1:16
Oxalur., Diab.	»	0,0203	0,0245	0,0042	0,0448	$\frac{1}{10}$	3:1	1:14
Oxalur., Diab.	»	0,0254	0,0290	0,0036	0,0544	$\frac{1}{15}$	4:1	1:14
Gicht, Harnsäure	»	0,0139	0,0172	0,0033	0,0311	$\frac{1}{9}$	3:1	1: 9
Oxalurie, Urate	»	0,0191	0,0230	0,0039	0,0421	$\frac{1}{11}$	10:1	1:10
Alkal. Oxal.	»	0,0143	0,0213	0,0070	0,0356	$\frac{1}{5}$	3:1	1:16
Phosphat, sauer	»	0,0261	0,0276	0,0015	0,0537	$\frac{1}{35}$	3:1	1: 9
Phosph., alk.	»	0,0388	0,0425	0,0037	0,0813	$\frac{1}{22}$	5:1	1:15
Phosph. K.	»	0,0138	0,0173	0,0035	0,0311	$\frac{1}{7}$	5:1	1:10
» C I	»	0,0139	0,0149	0,0010	0,0288	$\frac{1}{28}$	9:1	1:17
» C II	»	0,0113	0,0142	0,0029	0,0255	$\frac{1}{6}$	8:1	1:13
» C III	»	0,0126	0,0191	0,0065	0,0317	$\frac{1}{5}$	8:1	1: 9
Phosph. M I	»	0,0129	0,0128	0,0009	0,0247	$\frac{1}{27}$	10:1	1: 9
» M II	»	0,0139	0,0188	0,0049	0,0327	$\frac{1}{6}$	7:1	1:15
» M III	»	0,0156	0,0211	0,0055	0,0367	$\frac{1}{6}$	6:1	1: 9

Jede allgemeine Aussage ist bei diesen Krankheiten sehr gewagt, um so mehr als gerade über die Mineralbestandteile verhältnismäßig wenig bekannt ist. Wir wollen uns begnügen mit dem Hinweis auf gewisse Ähnlichkeiten dieser scheinbar ganz verschiedenen Stoffwechselanomalien. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die als Gicht benannte Krankheit ähnliche Ausscheidungsverhältnisse bieten kann, wie Phosphaturie in ihrer chronischen Form, und gerade die Erforschung der Mineralbestandteile ergab hier mehr, als die noch so zahlreich und exakt ausgeführte Harnsäurebestimmung.

Gerade die Mineralbestandteile ergeben sowohl bei der Gicht wie bei der Phosphaturie deutliche Differenzen zwischen normalen Ausscheidungsverhältnissen und denjenigen bei Gicht und Phosphaturie. Ebenso ergibt sie die Ähnlichkeit zwischen Phosphaturie und Gicht, welche klinisch wohl begründet war.

Ergebnisse.

1) Die chronische Phosphaturie, welche nicht die klinischen Symptome der neurasthenischen Phosphaturie, oder der Phosphaturie bei Kindern zeigt, charakterisiert sich durch ein Mißverhältnis der Kalk- und Phosphorausscheidung im Harn, indem hier neben Verminderung der Kalksalze eine, wenn auch geringere, Vermehrung der Phosphorsäure stattfindet.

2) Durch Darreichen von Alkalien werden die Ausscheidung der Metalloidionen (Cl, S, P) relativ mehr befördert als die der Metallionen, wodurch die Ausscheidungsverhältnisse zur Norm zurückkommen.

3) Diese Form von Phosphaturie zeichnet sich aus durch eine Retention der anorganischen Ionen überhaupt, wodurch sie an gewisse Stadien der Gicht erinnert.

4) Ein und dasselbe Individuum kann von diesen beiden Krankheiten befallen werden, d. h.

a. eine Phosphaturie, abwechselnd mit Oxalurie oder Gicht, aufweisen,

b. an Phosphaturie meist leiden, dann an Gicht, oder umgekehrt.

5) Normaler Harn enthält mehr saure Ionen als der Harn bei Gicht oder bei Phosphaturie.

---

1. **A. Neisser.** Meine Versuche zur Übertragung von Syphilis auf Affen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 38 u. 39.)

N. ist nicht sicher, ob seine Vorgänger bei dem Versuche, Menschenlues auf Affen zu übertragen, auch allemal wirklich Syphilis erhalten haben. Er stellte seinerseits fest, daß andere als Menschenaffen überhaupt nicht für den Syphiliserreger empfänglich sind. Die Injektion von Serum von Menschen, die an rezenter Lues litten, rief trotz großer Mengen weder Lues noch irgendwelche Immunität, nicht einmal passive temporäre Immunität, bei den Schimpansen hervor.

Diese Unschädlichkeit des Serums hebt N. besonders hervor. Überimpfung von Zellenmaterial von sekundären Produkten erzeugte typische Lues.

Auch Orangs und Gibbons sind nach ihm für die Infektion empfänglich; die letzteren anscheinend geringer, wie N. annimmt deshalb, weil sie den Menschen phylogenetisch weniger nahe stehen.

J. Grober (Jena).

---

2. **Arnal** et **Salmon.** Anatomie pathologique des lésions syphilitiques observées chez les singes anthropoïdes.

(Ann. de l'institut Pasteur 1904. Juli.)

Den Verff. stand das Material der beiden bekannten Schimpansen zur Verfügung, welche von Metchnikoff und Roux mit Erfolg mit Syphilis geimpft worden waren. Insbesondere der harte Schanker des männlichen Schimpansen zeigte die charakteristischen Befunde der Syphilis: keine Riesenzellen, keine polynukleären Zellen, aber fast gleichmäßige Plasmazellen im Infiltrat, ferner sind typisch die periarteriitischen Veränderungen, die die beigefügten farbigen Abbildungen zeigen. Demnach kann der syphilitische Schanker des Schimpansen mit dem des Menschen identifiziert werden. **Seifert** (Würzburg).

---

3. **H. Reinhard** Ein Fall von luetischer Infektion durch Tätowierung.

(Aus der Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens der Huyssens-Stiftung zu Essen [Ruhr] 1904.)

Bei einem Manne mit sekundärer Syphilis — Papeln auf der Haut, Alterationen auf den Tonsillen, Drüsenschwellungen — war keine andere Infektionsquelle nachzuweisen als eine vor etwa einem halben Jahre am Vorderarm ausgeführte Tätowierung. Ein Seemann hatte das Tätowieren besorgt und sich dabei zur Blutstillung seines Speichels bedient. An der damit befeuchteten Stelle hatte sich nach etwa 14 Tagen eine harte, später eitrig zerfallende Infiltration gebildet. Bald kamen Schmerzen beim Schlucken und andere Erscheinungen hinzu.

Nachdem einmal die Diagnose Syphilis gestellt war, wurde durch eine Schmierkur bald Heilung erzielt. Dasselbe geschah mit dem sehr bald darauf erfolgten Rezidiv mit schweren sekundären Erscheinungen **Classen** (Grube i. H.).

---

4. **A. Paris** et **M. Salomon.** Étude histologique des organes hématopoiétiques chez l'enfant syphilitique héréditaire.

(Arch. de méd. expérim. etc. 1904. p. 113.)

Bei totgeborenen hereditär syphilitischen Föten findet sich fast konstant Splenomegalie. Auch sonst ist die Milzhypertrophie ein wichtiges Zeichen der ererbten Lues; Marfan hatte sie unter 40 bis zum Jahre alten Kindern mit chronischem Milztumor 31mal als ätio-

logisches Moment, nur 6mal war es Rachitis, 1mal Tuberkulose. Weiter zeigt das Blut bestimmte Veränderungen; konstant ist eine Anämie, die entweder wie bei primärer oder sekundärer Syphilis der Erwachsenen als Anaemia simplex oder Chloroanämie sich darstellt, oder aber in Formen sich zeigt, die für das Kindesalter charakteristisch sind, zuweilen das Bild der perniziösen Anämie bietet, gelegentlich auch als Anaemia pseudoleucaemica infantum sich präsentiert. P. und S. berichten ausführlich über die pathologisch-anatomischen Veränderungen an den hämatopoetischen Organen, vor allem Milz und Knochenmark, die jene verschiedenen Blutalterationen erklären. Von besonderem Interesse ist die in gewissem Sinne spezifisch zu nennende Eosinophilie.

F. Reiche (Hamburg).

---

5. **Dalous.** Les accidents syphilitiques pendant le tabes.

(Revue de méd. 1904. p. 71.)

D. stellt mit 6 eigenen 15 Beobachtungen aus der Literatur zusammen, in denen Tabes gleichzeitig mit späten syphilitischen Manifestationen vorlag. Die Tabes war in den 7 Fällen, in denen hierüber Sicherheit erlangt war, sehr verschieden lange — zwischen 4 und 19 Jahren — nach der syphilitischen Infektion aufgetreten, und dieselbe Variabilität bestand hinsichtlich der luetischen Spätsymptome.

Von obigen Kranken waren 9 ihrer früheren Syphilis nicht bewußt oder leugneten sie; diese andererseits (Ricord, Fournier) bereits hervorgehobene Tatsache der Syphilis ignota verdient Berücksichtigung bei der Kritik der Zahlen 70% (Gowers), 91% (Fournier) und 97% (Déjerine), welche die Häufigkeit sicherer luetischer Antezedenzien bei Tabikern wiedergeben. D. empfiehlt, in allen Fällen alter Syphilis auf die geringfügigen Zeichen der präataktischen Periode der Tabes zu achten.

F. Reiche (Hamburg).

---

6. **R. Renvers.** Über Syphilis des Zirkulationsapparates.

(Therapie der Gegenwart 1904. Oktober.)

Wie bei allen Infektionskrankheiten, treten auch bei der Syphilis, und zwar im Frühstadium, toxische parenchymatöse Muskelveränderungen auf, die sich klinisch nur durch die größere Erregbarkeit und schnellere Ermüdung des Herzmuskels zeigen, pathologisch-anatomisch aber nur durch die geringere Resistenz des Gewebes sich bemerkbar machen. Diese toxischen Störungen treten bei der Syphilis während des Eruptionsstadiums auf und können, wenn nicht beachtet, zu sekundären, schweren Herzstörungen wohl die Ursache abgeben. Überanstreugt man einen so veränderten Herzmuskel, so treten rasch alle die klinischen Symptome der akuten Herzdilatation ein. Von diesen toxischen Muskelerkrankungen sind andere Störungen zu trennen, welche von Anfang an sich als organische Muskelveränderungen durch die Stetigkeit der Arhythmie und Pulsbeschleunigung unter Zunahme der Muskelinsuffizienz zeigen. Diese Erkrankungen beruhen auf der

frühzeitigen Mitbeteiligung der Bindegewebs- und Gefäßkapillaren an der syphilitischen Erkrankung.

Während sich die Frühperiode der Syphilis durch eine starke Toxinbildung und Propagation des bakteriellen Virus durch den ganzen Organismus auszeichnet, so kann man wohl in seltenen Fällen ein Aufflackern der Virulenz und Toxizität der Bakterien im späteren Verlaufe der Syphilis beobachten, aber charakterisiert ist das tertiäre Stadium durch eine verminderte Virulenz der Infektionserreger und vor allem dadurch, daß die Toxine keine Allgemeinwirkung erzeugen, sondern nur noch lokal ihr Zerstörungswerk fortsetzen. Dementsprechend entwickeln sich die Herzmuskelveränderungen sehr langsam und unbemerkt. Geringfügige, rasch verschwindende Knöchelödeme bei kräftigen jugendlichen Individuen ohne Nierenstörungen sind oft das erste alarmierende und wichtige Symptom einer beginnenden syphilitischen Herzinsuffizienz. Der Tod erfolgt gewöhnlich inmitten voller Gesundheit.

Verf. tritt mit Entschiedenheit für eine intermittierende energische Quecksilber- und Jodbehandlung ein; denn da das Rezidiv ein Wiederaufleben des Virus anzeigt, dessen Weiterverbreitung sicher schädlich wirkt, so soll man durch eine intermittierende Behandlung dasselbe zu verhüten suchen. **Neubaur** (Magdeburg).

---

7. **v. Düring.** Syphilitische Erkrankungen der Zirkulationsorgane.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 51.)

Der Verf. beschränkte sich auf die Erkrankung der Arterien. Er unterscheidet die beiden bekannten Formen: Endarteriitis chronica deformans Heubner's und die Mesarteriitis Dochle-Hellers. Die letztere nennt v. D. Aortitis syphilitica; er hält sie für ein luetisches Produkt, auch in ihrer anatomischen Gestaltung so eindeutig, daß sie in ihrer Spezifität diagnostiziert werden kann. Er verteidigt sie besonders Bender gegenüber.

Für die Spezifität führt er auch »die von den Klinikern schon lange beobachteten günstigen Wirkungen« entsprechender Therapie bei Aneurysmen an. **J. Grober** (Jena).

---

8. **A. Chauffard** et **P. Viollet.** La syphilis laryngée.

(Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 65.)

Die syphilitischen Läsionen, welche den Larynx affizieren können und das laryngoskopische Bild der Lähmung bieten, sind äußert verschieden. Einmal kommen Destruktion oder Atrophie der Muskeln, sowie Ankylose des Crico-arythenoidgelenkes vor. Sodann kann es sich handeln um eine periphere Neuritis, eine Nervenkompression, eine Lähmung bulbo-medullären Ursprunges, um eine Rekurrenslähmung oder eine Paralyse der Adduktoren indirekten syphilitischen Ursprunges, bedingt durch ein Aortenaneurysma oder Tabes.

Im ersten Falle können die Störungen unter geeigneter Behandlung leicht ausheilen. Bei der indirekten Läsion kommt dies sehr viel seltener vor. Oft ist die Tracheotomie erforderlich.

Bei der Diagnose syphilitischer Larynxaffektionen ist die allgemeine Untersuchung des Kranken, die Exploration der Drüsen, der großen Halsgefäße, der Lungen, der Aorta, des Thorax im allgemeinen, der Reflexe und des Nervensystems im ganzen erforderlich. Die Lumbalpunktion kann manchmal in verdächtigen Fällen Aufklärung geben. In zweiter Linie kommt die spezielle Diagnose der Larynxaffektion und ihrer Beziehung zu anderen Erscheinungen. Wenn einmal Syphilis konstatiert ist, muß eine Quecksilberbehandlung eingeleitet werden.

v. Boltenstern (Berlin).

---

9. **Weisz.** Über luetische Gelenkerkrankungen.

(Heilkunde 1904. April.)

Die am meisten charakteristische tertiäre Veränderung der Syphilis, das Gumma, ist, solange es nicht zerfällt und nur den Eindruck einer festen, knorpel- oder knochenharten Geschwulst (Periostitis, Chondrom, Sarkom?) hervorruft, sehr schwer zu diagnostizieren. Auch im klinischen Verlaufe gibt es nur wenige Symptome, die für Syphilis charakteristisch sind. Die Erkrankung verläuft akut, subakut und chronisch, und ist das Krankheitsbild schon aus diesem Grunde recht vielgestaltig. Es gibt fieberhafte und fieberlose Formen, ein- und mehrgelenkige Erkrankungen, mit weniger oder mehr Schmerz verbundene Fälle. Die Hautfarbe kann verändert und normal, das Gelenk mehr oder weniger geschwollen, mehr oder weniger fest, ja von harter Konsistenz sein und ganz den Charakter einer deformierenden Arthritis annehmen.

Die Diagnose ist in akuten Fällen hauptsächlich im Hinblick auf die akute Polyarthritis schwer zu stellen. In chronischen Fällen können Rheumatismus, Gicht oder Gonorrhöe die Diagnose strittig machen, bei Kindern und häufig auch bei Erwachsenen die Frage der Tuberkulose usw. Die chronischen Fälle pflegt der Umstand in charakteristischer Weise zu kennzeichnen, daß die Schmerzen selten heftig sind, und daß selbst in Fällen, die auf Eiterung verdächtig scheinen, der Trieb zur Eiterung nur gering ist. Bei akuten Erkrankungen pflegen meist nur wenige Gelenke zu erkranken, Fieber ist gewöhnlich gar nicht vorhanden oder nur unbedeutend, der Schmerz hat auch hier zumeist keinen schneidenden Charakter, Herz und seröse Häute pflegen nicht zu erkranken, endlich pflegt die antirheumatische Medikation nicht den gewohnten Erfolg zu haben. Der Schmerz steigert sieh häufig in akuten und chronischen Fällen des Nachts. Ist selbst eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose nicht möglich, so muß, wenn die bisherige Behandlung erfolglos war, die antiluetische Therapie versucht werden. Endet sie mit Erfolg, so kann die Diagnose dann nur a posteriori gestellt werden. **Neubaur** (Magdeburg).

Sitzungsberichte.

10. Berliner Verein für innere Medizin.

Sitzung vom 3. April 1905.
(Eigenbericht.)

1) Herr Katzenstein berichtet über weitere Erfahrungen, die er mit seiner funktionellen Herzprüfung in der chirurgischen Praxis gemacht hat. Bei einer Pat. mit günstig gelegenem Carcinoma recti machte er trotz des ungünstigen Herzbefundes die Resektion nach Kraske; die Folge war ein Herzkollaps in der ersten Nacht. Bei einem Carcinoma pylori war die Herzuntersuchung die Veranlassung, von einer radikalen Operation abzusehen, statt dessen ohne Narkose die Gastroenterostomie zu machen; dem Pat. geht es vorzüglich. In zwei Fällen von Sepsis, bei denen sonstige Anzeichen von Herzschwäche nicht vorhanden waren, die funktionelle Herzuntersuchung aber äußerst ungünstige Resultate zeitigte wurden nach der Amputation des Vorderarmes bezw. Oberschenkels bei subnormalen Temperaturen wochenlang Pulse von 100—120 gezählt. Und in einem Fall arterieller Pyonephrose, der infolge des außerordentlich schlechten Herzbefundes ohne Narkose operiert werden mußte, trat im Momente, wo die Nierengefäße zwecks Exstirpation des Sackes unterbunden wurden, ein schwerer Kollaps ein, der zwar behoben wurde, zweifellos aber zum Tode geführt hätte, wenn eine länger dauernde Narkose angewandt worden wäre; Puls in den ersten 2 Tagen 140—160, 14 Tage lang 120 bei normalen Temperaturen.

Die Fälle beweisen die Richtigkeit der Ergebnisse und die Zweckmäßigkeit der Anwendung der funktionellen Herzprüfung nach K. (cf. Deutsche med. Wochenschrift 1904 Nr. 22).

2) Herr Strauss: Demonstration eines Präparates von chronischer, hämorrhagischer, granulöser Entzündung der Flexura sigmoidea. Der Kranke hatte monatelang Blut und Schleim mit dem Stuhl entleert, Leibschmerzen, Tenesmus, zuletzt einen Schüttelfrost gehabt. Der Douglas'sche Raum zeigte sich von einem harten Exsudat ausgefüllt, das sich bei der Autopsie als eine um die Flexur gelegene Phlegmone erwies.

3) Herr Albu: Demonstration eines hühnereigroßen, 49 g schweren, fast ausschließlich aus Cholestearin bestehenden Gallensteines, der bei einer Karlsbader Kur per vias naturales abgegangen war. Die Cholelithiasis und Perforation des Steines in den Darm waren völlig latent verlaufen.

Diskussion: Herr Becher erwähnt einen ähnlichen Fall, welcher durch Ileus zum Exitus geführt hatte. Auch hier hatte der Durchbruch keinerlei Beschwerden verursacht.

4) Diskussion des Vortrages des Herrn Karewski: Ursache, Verhütung und Behandlung des perityphlitischen Anfalles.

Herr Benda: Bei der eigentlich deletären Appendicitis handelt es sich nicht um ein in die Tiefe-Greifen von oberflächlichen Prozessen, sondern entweder um die Einklemmung eines Steines (fast immer Kotsteines), oder um das Rezidiv einer Appendicitis, wo im ersten Anfalle die Stenose, im zweiten dann der Ileus entstand.

Herr Becher empfiehlt zur besseren Indikationsstellung für die Operation eine Sammelforschung. Zahlreiche Fälle heilen auch ohne Operation.

Herr Fränkel empfiehlt die Operation, wenn in zwei Tagen diffuse Reizerscheinungen auftreten, ferner bei Rezidiven und Abszedierungen. Er wartet bei lokalisierter, milder Perityphlitis ruhig ab. Bei unklaren Abdominalbeschwerden Abführmittel zu geben, ist falsch; statt derselben ist Opiumdarreichung zweckmäßig.

Herr Albu: Viele Fälle beginnen stürmisch und heilen doch in 2—3 Tagen. Er ist ein Gegner der Abführmethode, reicht aber auch kein Opium, weil dadurch oft das Krankheitsbild verschleiert wird. Bei starken Schmerzen gibt man am besten Morphium.

Herr Bloch: Mitteilung eines einschlägigen, letal verlaufenen Falles.

Herr Strauss schließt sich den Ausführungen Fränkel's an, nur gibt er statt Opium Morphium.

Herr Fränkel empfiehlt die Opiumbehandlung, welche das entzündete Organ ruhig zu stellen bezweckt, auch für die perforierenden Typhusgeschwüre.

Herr Hirschfeld: Zur Erleichterung der Palpation bei der Bauchuntersuchung empfiehlt sich, wo ein warmes Bad nicht angebracht ist, die vorherige Anwendung warmer Umschläge.

Herr Ruhemann führt die Häufigkeit der Perityphlitis nicht auf eine bessere Diagnosenstellung, sondern auf eine wirkliche Zunahme zurück und glaubt, daß auch der Verlauf jetzt schlechter sei (mehr Rezidive) als früher. Er empfiehlt eine interne, chronische Behandlung mit Ichthyol- und Jodpräparaten.

Herr Karewski (Schlußwort) empfiehlt nochmals die Frühoperation, weil er oft in scheinbar leichten Fällen in wenigen Stunden schwere Unglücksfälle eintreten sah.

Reckzeh (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

11. **W. Nagel.** Handbuch der Physiologie des Menschen.

Braunschweig, **Friedrich Vieweg & Sohn,** 1905.

Von den Jahren, in welchen Hermann's klassisches Handbuch der Physiologie entstand, trennt uns ein großer, an physiologischer Arbeit reicher Zeitraum — ein Umstand, der allein N.'s Unternehmen rechtfertigt. Und wenn man die Liste der Mitarbeiter durchmustert und hört, daß das neue Handbuch bei Vieweg verlegt wird, so wird man dieses Werk von vornherein mit einem ausgezeichneten Vorurteil begrüßen. Überlegt man andererseits, wie sehr das Tatsachenmaterial in dieser Zeit angeschwollen ist, und dann, wie stark die einzelnen Mitarbeiter persönlich an dieser Bereicherung des physiologischen Wissens beteiligt sind, so wird man eine enzyklopädische Behandlung des Stoffes kaum wünschen. Eine solche ist denn auch durch die Bemessung des Umfanges auf vier Bände ausgeschlossen. Es werden vielmehr die einzelnen Bearbeiter abgerundete Darstellungen der von ihnen speziell gepflegten Arbeitsgebiete geben, und hierbei soll die Individualität des einzelnen durchaus nicht verwischt werden. Dieser Umstand gewährleistet eine Lebendigkeit und Frische der Behandlung, die nicht jedem Handbuch eigen ist, und den Leser nicht bloß zu unterrichten, sondern auch zu fesseln verspricht. Der mäßige Umfang des Werkes erhöht die Zugänglichkeit desselben für viele, es sucht seine Leser in einem wesentlich weiteren Kreise als dem der Fachgenossen allein. Dem Bedürfnis des Arztes ist dadurch Rechnung getragen, daß der Physiologie des Menschen durchweg die hauptsächliche Aufmerksamkeit zugewendet ist; auf die vergleichende Physiologie wird nur eingegangen, soweit sie für jene herangezogen werden muß und die Lücken der menschlichen Physiologie ausfüllt. Abbildungen werden nur beigegeben, soweit der Text durch bildliche Erläuterung unbedingt unterstützt werden muß.

Die Veröffentlichung des Handbuches hat mit der ersten Hälfte des dritten, der Sinnesphysiologie gewidmeten, Bandes begonnen. Von den 282 Seiten dieses Halbbandes werden 170 durch die Abhandlung der Gesichtsempfindungen von J. v. Kries ausgefüllt. Aus der Feder desselben Autors stammt auch ein einleitender Abschnitt zur Physiologie der Sinne, welchem N. eine Übersicht der Lehre von den spezifischen Sinnesenergien voranschickt. Der Herausgeber hat auch die objektiven Wirkungen des Lichtes auf die Netzhaut dargestellt. Dioptrik, Akkommodation nebst einer Theorie des Augenspiegels gibt von p. 30—90 Schenck.

Sommer (Würzburg).

12. Sahli. Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden für Studierende und praktische Ärzte. IV. umgearb. und ergänzte Auflage.

Wien, **Franz Deuticke,** 1905.

Das S.'sche Handbuch ist so bekannt, daß die Empfehlung einer neuen Auflage sich füglich erübrigen könnte. Es hat längst seinen Weg in den Bücherschrank der Ärzte und Studenten gefunden, und es könnte das Herauskommen einer neuen Auflage, noch nicht 1 Jahr nach Erscheinen der dritten, nur als ein Ausdruck der schnell um sich greifenden Popularität des bedeutsamen Werkes angeführt werden. Die neue Auflage ist aber keineswegs nichts weiter als eine Vergrößerung der alten, sondern sie ist eine »umgearbeitete und ergänzte« im besten Sinne des Wortes. Wie rührig in der S.'schen Werkstatt gearbeitet wird, das kann man gerade an diesem Buche sehen. Fast in allen Teilen sind wichtige und durchgreifende Ergänzungen und Verbesserungen angebracht. Um sie hier nur anzuführen, müßte man geradezu mehr als zwei Druckseiten der Vorrede abdrucken, welche auf einzelne dieser Bereicherungen des Werkes ausdrücklich hinweisen. — Der Kenner merkt auf jeder Seite, mit wie scharfen Augen S. alle Erscheinungen der Literatur verfolgt, wie kritisch er die Spreu von dem Weizen zu sondern versteht und in wie geschickter Weise er die neuen Bausteine seinem Lehrgebäude einfügt. Das ist nur möglich, wenn ein Autor nicht bloß die Anschauungen anderer reproduziert, sondern selbst unermüdlich wissenschaftlich tätig ist. — Eine Fülle eigener Beobachtungen sind dem Werk einverleibt, welche andere zum Gegenstande besonderer Originalartikel machen würden, und damit erhebt sich das vorliegende Werk nicht nur weit über den Wert eines gewöhnlichen Lehrbuches, sondern stellt eine Quelle der Belehrung auch für den wissenschaftlich arbeitenden Arzt dar. Als ein Muster von Fleiß und Gründlichkeit wird das S.'sche Buch noch lange eine Zierde der medizinischen Literatur bleiben.

Unverricht (Magdeburg).

13. Eulenburg, Kolle und **Weintraud.** Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden und ihrer Anwendung auf die spezielle ärztliche Diagnostik. Bd. II. 2. Hälfte.

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1905.

Die zweite Hälfte des II. Bandes, mit der das schon mehrfach hier besprochene Werk zum Abschluß gelangt ist, enthält die Fortsetzung der Untersuchung der Nieren und Nierenbecken aus der ersten Hälfte von H. Strauss, in der auch die physikalisch-chemischen Methoden Berücksichtigung finden. Die Untersuchung der Harnwege und männlichen Geschlechtsorgane erfährt eine sehr ausführliche Darstellung durch Buschke, in der namentlich die instrumentelle Untersuchung, besonders die Endoskopie, eingehend geschildert wird. Die der weiblichen Geschlechtsorgane hat H. W. Freund zum Verfasser. Sehr instruktiv ist die Untersuchung des Nervensystems dargestellt von A. Eulenburg, die eine genaue Schilderung der Sensibilitäts- und Motilitätsprüfung gibt; bei ersterer sind alle Gefühlsqualitäten, bei letzterer die Reflexe in weitestem Sinne, die willkürliche Motilität, die Koordinationen der Bewegungen und der Sprache behandelt; diesen werden dann die Störungen der Sensibilität und Motilität bei den verschiedensten Nervenkrankheiten gegenübergestellt, an die sich die neurotischen Störungen der Zirkulation, Sekretion und Ernährung anschließen. Zahlreiche Abbildungen, die auch den übrigen Kapiteln beigegeben sind, dienen hier besonders der Erläuterung pathologischer Befunde.

Hieran schließt sich die psychiatrische Untersuchung von Sommer, die außer dem psychischen Verhalten auch den körperlichen Zustand berücksichtigt. Weiter folgt die Untersuchung des Gehörorganes von Hinsberg, die der Nase, des Mundes und des Rachens von Kümmel, des Kehlkopfes und der Luftröhre von Avellis, und endlich die der Muskeln, Knochen und Gelenke von Henle, in denen allen die diagnostischen Methoden und ihre instrumentelle Anwendung zu eingehender sprachlicher und bildlicher Darstellung gelangen.

Das nun vollendete Werk zeichnet sich durch besondere Reichhaltigkeit und Vielseitigkeit aus, und wird darum mit an erster Stelle unter den Lehrbüchern der klinischen Untersuchungsmethoden stehen. Wenn auch einzelne Gebiete vielleicht zu detailliert bearbeitet sind, so ist das nur ein geringer Nachteil gegenüber den Vorzügen des Werkes, zu denen, neben anderen, auch die übersichtliche Anordnung zu zählen ist. **Markwald** (Gießen).

14. **W. Markwald.** Über Becquerelstrahlen und radio-aktive Substanzen.
(Moderne ärztliche Bibliothek. Berlin, **Leonhard Simion Nachf.**, 1904.)

Neben einem geschichtlichen Rückblick auf die Entdeckung gibt das Heftchen eine Erklärung der Eigenschaften und Wirkungen der Becquerelstrahlen, sowie einen kurzen Versuch der Theorie der Radioaktivität. Auch die nicht gerade das medizinische Gebiet berührenden Kapitel sind leicht verständlich, frei von jeder Spekulation, sehr flüssig geschrieben, und erfüllen wohl die Absicht des Verf.s, beim Leser den Eindruck zu erwecken, daß die Entdeckung obengenannter Strahlen und der radio-aktiven Substanzen für die Naturforschung von höchster Bedeutung zu werden verspricht. **F. Rosenberger** (Würzburg).

15. **E. Martini.** Insekten als Krankheitsüberträger.
(Moderne ärztliche Bibliothek. Berlin, **Leonhard Simion Nachf.**, 1904.)

Die Frage, inwieweit Insekten als Überträger von Krankheiten fungieren können, steht gerade in den letzten Jahren mit im Mittelpunkte der Erörterungen auf hygienischem Gebiete. Wenn auch der größte Teil der Entdeckungen fern in den Tropen gemacht wurde und praktisch für die in Europa Lebenden wenig in Betracht kommt, so ist doch das allgemeine Interesse für diese Fragen ein so reges, daß die Ärzte wohl dem Verf. für das handliche, reich mit Abbildungen ausgestattete Schriftchen Dank wissen werden. **F. Rosenberger** (Würzburg).

16. **Jessner.** Diagnose und Therapie des Ekzems.
(Dermatologische Vorträge für Praktiker. Hft. 14.)

In dem vorliegenden Hefte gibt J. eine kurze Darstellung der Diagnose des Ekzems, wobei er auch auf die Ursachen des Ekzems eingeht.
Seifert (Würzburg).

Therapie.

17. **L. Ferrannini.** Il tachiolo nell' antisepsi gastrica.
(Riforma med. 1904. Nr. 39.)

In der Durante'schen Klinik wird seit einer Reihe von Jahren Fluorsilber, durch Paternò dargestellt, in wäßriger Lösung als Wunddesinfiziens angewandt. Es vernichtet in der Lösung von 1 : 150000 die stärksten pyogenen Infektionsträger in 1 Minute: so den Streptokokkus und Staphylokokkus pyogenes aureus; in der Lösung von 1 : 1000 nach ca. 20—30 Minuten Milzbrandsporen. Durante und Perez rühmen Tachiol als das wirksamste und am wenigsten toxisch wirkende Antiseptikum.

Sogar zur Reinigung des Trinkwassers hat sich das Tachiol in der Gabe von 1 : 500000 nach Paternò und Cingolani bewährt.

F. benutzte das Präparat Paternò's zu Magenausspülungen. Er fand es auch hier von vorzüglicher Wirkung und kommt zu dem Schluß, daß Tachiol in Lösungen von 1 : 3000 bis 1 : 5000 für den Magen das beste Antiseptikum und Antifermentativum ist, sowohl bei Magenausspülungen als bei interner Anwendung. In dieser Gabe ändert es keine der gewöhnlichen Funktionen des Magens, wirkt sogar leicht anregend auf die motorische Kraft des Magens und verbessert die proteolytische und koagulierende Eigenschaft des Magensaftes.

Das Tachiol hat den Vorzug, die Magenschleimhaut umzustimmen, ähnlich den Argentumsalzen im allgemeinen. Es ist ein vorzügliches Hilfsmittel bei chronischen Gastritiden. **Hager** (Magdeburg-N.).

18. **Lockwood and Andrewes.** A case of cutaneous anthrax succesfully treated by Sclavo's serum.

(Brit. med. journ. 1905. Januar 7.)

Bei einem 31jährigen Haararbeiter trat eine Pustel auf der linken Wange auf, in der sich zahlreiche Milzbrandbazillen nachweisen ließen. Bei der Aufnahme in das Hospital bestand hohes Fieber. Es wurden 40 ccm Sclavo's Serum injiziert. Hiernach stieg in den nächsten Tagen die Temperatur noch weiter, auch zeigten sich die rechtsseitigen Kieferdrüsen erheblich geschwollen. Am 3. Tage sank die Temperatur zur Norm, neue Pusteln in der Umgebung der ersten traten nicht auf. Von da ab machte die Heilung rasche Fortschritte; Milzbrandbazillen waren in der Pustel nicht mehr nachweisbar. Nach 25 Tagen konnte Pat. mit gut vernarbter Wunde entlassen werden. **Friedeberg** (Magdeburg).

19. **W. Havelburg.** Die prophylaktische Bekämpfung des Gelbfiebers.

(Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene Bd. VIII. Hft. 9.)

Die brasilianischen Staaten haben umfassende prophylaktische Maßnahmen gegen die Verbreitung des Gelbfiebers getroffen, die besonders in der Bekämpfung der übertragenden Insekten (Stegomyia fasciata) bestanden. Große Massen von Desinfizientien wurden zu Reinigungszwecken und zur Abtötung der Larven in stehenden Gewässern verwendet.

Der Erfolg war eine Abnahme der Mückenplage und ein Absinken der Krankheitsfälle in Rio de Janeiro. Andere hygienische Maßnahmen, die früher versucht worden sind, haben keinen Erfolg gehabt. **J. Grober** (Jena).

20. **S. Laache.** Zur Pathogenese des Laktopheninikterus.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 49.)

Laktopheninikterus ist erklärt worden als Folge einer Schleimhautentzündung der Vater'schen Papillen oder als »hämatogen«, da das Mittel blutkörperchenlösend wirkt. L. hat an 20 Fällen mit rheumatischen Beschwerden Untersuchungen über das Auftreten des Ikterus angestellt. Er glaubt, daß der Ikterus, der oft mit einer malariaähnlichen Temperatursteigerung einhergeht, bei sieben seiner Fälle gastrointestinalen Ursprunges war, daß bei zwei anderen aber die Leberzellen oder die Epithelien der kleinen Gallengänge vom Blute her angegriffen worden sind, daß also eine absteigende Reizung stattgefunden habe. Er glaubt das daraus schließen zu können, daß eine Entfärbung der Stühle nicht eintrat, daß also ein Abschluß von Galle durch die entzündlich geschwellte Schleimhaut nicht vorhanden war.

Die Möglichkeit, daß nur ein teilweiser Verschluß des Ductus choledochus vorhanden war, will L. anscheinend nicht gelten lassen. **J. Grober** (Jena).

21. **Foisy.** Stovain.

(Tribune méd. 1904. Nr. 37.)

Stovain, dem Pouchet und Chevalier (s. d. Zentralblatt 1904 Nr. 50) eine gute Zukunft prophezeien, ist ein viel schwächer wirkendes lokales Anästhetikum als Kokain; die Tierversuche ergaben, daß eine Kombination von Stovain mit Adrenalin zwar eine deutliche vasokonstriktorische Wirkung ergibt, daß auch die Giftigkeit des Stovains herabgesetzt wird, daß aber bei der Verwendung dieser Kombination leicht Nekrosen an der Injektionsstelle entstehen, so daß beim Menschen zur Schleich'schen Lokalanästhesie diese Verbindung nicht gebraucht werden soll. Auch zur Anästhesierung der Schleimhäute scheint sich die Kombination nicht zu eignen. **Seifert** (Würzburg).

22. **J. Jacobson.** Velosan, ein neues Salizylpräparat zu äußerlichem Gebrauche.

(Therapeutische Monatshefte 1904. Dezember.)

Velosan ist eine Salizylsalbe, deren Grundlage Fetron ist. Die gelbe, angenehm esterartig riechende, gut haltbare Salbe enthält Salizylsäure und Salol, läßt

sich leicht in die Haut einreiben, ohne Hautreizungen hervorzurufen. Die Resorption erfolgt schnell. Wenige Stunden nach der Einreibung zeigt der Urin starke Salizylreaktion. Das Indikationsgebiet findet Velosan in erster Linie bei rheumatoiden Erkrankungen aller Art, in welchen Salizylsäure zur Verwendung kommt, sowie bei übelriechenden Schweißen als Desodorans. **v. Boltenstern** (Berlin).

23. **Kress.** Beitrag zur Wirkung des Veronals.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Januar.)

Bei schweren Agrypnien von Neurasthenischen und Hysterischen besitzt das Veronal im Vergleich zu anderen Schlafmitteln zweifellos den Vorteil der durchschnittlich prompten Wirkung, des Mangels unangenehmer Neben- und Nachwirkungen. Jedoch hat K. unter zwölf Fällen dreimal nach abendlichen Dosen von 0,5 g Veronal am 3. oder 4. Tage eine kumulierende Wirkung beobachtet, welche sich in Form einer pathologischen über mehrere Tage sich erstreckenden Schlaftrunkenheit mit konsekutiver, äußerst mangelhafter Nahrungsaufnahme und Unfähigkeit das Bett zu verlassen zeigte. Sobald die ersten Anzeichen der kumulativen Wirkung eintreten, soll man von dem Hypnotikum abstehen. Das tritt meist schon am 2. Tag ein. Vielleicht läßt sich durch allmähliche Verringerung der Quantität und episodische systematische Vergrößerung die Kumulativwirkung bei gleichzeitiger Erhaltung einer genügenden Nachtruhe vermeiden.

v. Boltenstern (Berlin).

24. **F. Prölss.** Erfahrungen in der Landpraxis mit Veronal.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Februar.)

P. bestätigt die günstigen Erfahrungen über Veronal als Schlafmittel. Sehr wertvoll erwies es sich bei langdauernden chirurgischen Leiden, bei welchen nicht der Schmerz, sondern die Ruhelage am Tage, die Sorge um Heilung und Zukunft den Schlaf des Kranken stören und ihm die Kräfte zur Heilung nehmen, als sicheres Schlafmittel ohne Nebenwirkungen. Gleichfalls bewährte es sich bei inneren Krankheiten. Schlaflosigkeiten, welche durch Schmerzen, z. B. bei Pneumonie, Gallenleiden, Koliken, verursacht wurden, wurden ebensowenig wie solche bei chirurgischen Leiden beeinflußt. Wenn aber der Schmerz nicht gerade der Störer des Schlafes war, sondern z. B. bei Herzfehlern oder Asthma die Atmungsstörung oder Bewegungsmangel, Sorge, Überanstrengung, z. B. bei Neurasthenie, der Grund war, hat Veronal immer gute Dienste geleistet. Dabei wird die Herztätigkeit nicht beeinflußt. Eine Gewöhnung tritt nicht ein, welche zur Steigerung der Gaben führt. Man kann es daher auch bei schweren Herzfehlern anwenden und zur Abgewöhnung des Morphiums. Ungünstige Nebenwirkungen sind nie beobachtet.

v. Boltenstern (Berlin).

25. **O. Liebreich.** Über tonisierende Weinpräparate.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Januar.)

Bei längerer Konservierung des Chinaweines findet eine Abscheidung des gerbsäurehaltigen Materiales statt. Dadurch wird die Wirksamkeit des Weines vermindert. Durch Zusatz von Glyzerin wird die eigentliche tonisierende Wirkung des Weines aufgehoben. Wenn man Chinawein gebrauchen will, soll er frisch zur Herstellung verschrieben und in kurzer Zeit verbraucht werden.

Bei »Vials Wein« handelt es sich um einen Chinawein, bei welchem Fleischextrakt und Calcium lactophosphat. zugesetzt sind. Ein brauchbarer Fleischextrakt ist an sich ein sehr gut verträgliches Tonikum. Die obige Verbindung ist daher als eine zweckmäßige zu bezeichnen. Die Zusammensetzung ist auch insofern glücklich gewählt, als das Präparat neben seiner Wirkung auch für den Genuß ein durchaus angenehmes ist. **v. Boltenstern** (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E., **Nothnagel,** Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 17. **Sonnabend, den 29. April.** **1905.**

1. **Wassermann.** Beitrag zur Kenntnis der Infektionswege bei Lungentuberkulose.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 48.)

W. hat eine Reihe von Erkrankungsfällen beobachtet, bei denen zuerst die Mund- oder Rachenschleimhaut, besonders die Tonsillen erkrankten, worauf der Krankheitsprozeß die Halslymphdrüsen und dann die Pleura ergriff, bis endlich die Lungen selbst tuberkulös wurden. Die Affektion der zuerst genannten Organe wird häufig gar nicht bemerkt, da sie außer einer Schwellung der Halslymphdrüsen keine Erscheinungen macht. Wohl aber macht die Erkrankung der Pleura subjektive Symptome; Stiche in der Schulter und ähnliche Schmerzempfindungen treten häufig auf, manchmal, jedoch selten, sind auch pleuritische Reibegeräusche hörbar. Die Erkrankung der Pleura

parietalis führt dann auch zu einer Affektion der Pleura visceralis, es kommt an den Stellen, wo die Atmungsexkursionen sehr gering sind, zu Verklebungen, und zwar im besonderen hinten oben medial an der Lungenspitze. Während dieser Zeit bietet die Lunge selbst auch dem genauesten Beobachter keinerlei krankhaften Befund; ganz allmählich geht dann der tuberkulöse Prozeß von der Pleura auf die Lunge über. Eine Anzahl von Krankengeschichten, die W. anführt, sprechen für diesen Infektionsmodus. Der anatomische Beweis, daß die Erkrankung von der Pleura costalis auf die Pleura pulmonalis übergeht, wäre sehr wünschenswert, dazu müßte allerdings die bisher bei Sektionen übliche Methode, die Lungen herauszunehmen, etwas modifiziert werden.

Poelchau (Charlottenburg).

---

2. **Chr. Saugman.** Zur Frage der Bedeutung der Tröpfcheninfektion für die Verbreitung der Tuberkulose.

(Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. Bd. VI. Hft. 2.)

Verf., Direktor des Veljlefjord-Sanatoriums, hat eine Sammelforschung für die Tuberkuloseansteckung der Heilstättenärzte angestellt. Alle schon vorher tuberkulös infizierten wurden ausgeschlossen. Bei der Halsbehandlung schützten sich die meisten Ärzte nur durch Abwendung des Kopfes vor dem Husten der Kranken, nur drei trugen maulkorbartige Masken vor dem Munde. Die betreffenden Berichte wurden aus fast allen europäischen Ländern eingesammelt; insgesamt konnten Nachrichten über 174 gesunde Ärzte, die mindestens 3 Monate an einem Lungensanatorium gearbeitet hatten, verwertet werden: nach $3^1/_2$ Jahren war keiner von diesen an Tuberkulose gestorben, 5 waren an anderweitigen Krankheiten gestorben, 167 waren gesund geblieben, 2 oder 3 waren tuberkulös erkrankt, aber wieder genesen. — Von 62 an Halskliniken tätigen gesunden Ärzten war niemand in der Folge an Tuberkulose erkrankt. Es ist daher für gesunde erwachsene Männer nicht oder sehr wenig gefährlich, von Lungen- oder Kehlkopftuberkulösen angehustet zu werden, und die »Tröpfcheninfektion« besitzt deshalb keine nennenswerte praktische Bedeutung.

Gumprecht (Weimar).

---

3. **Fischer.** Die Gelegenheit zur Ansteckung mit Tuberkulose in der Vorgeschichte der Lungenkranken.

(Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. Bd. VI. p. 410.)

Der Statistik F.'s liegt Heilstättenmaterial zugrunde. Zum größten Teil stammt es aus der Schweiz, zum kleineren aus den Nachbarländern, Deutschland und Frankreich. Die Klassen der Bevölkerung sind alle vertreten, wenn auch die Besitzenden überwiegen. Die Stadtbewohner stehen in der Mehrzahl; die beiden Geschlechter kommen sich an Zahl fast gleich, dem Lebensalter nach ist das dritte Dezennium am stärksten vertreten. — Es sind 580 Krankengeschichten verwertet, von denen 221 im Sinne einer Ansteckungsgefahr durch

Tuberkulose angesprochen werden können. Von diesen 221 Lungentuberkulösen hatten den infizierenden Krankheitskeim aufgenommen von phthisischen Eltern 74 Personen, von anderen phthisischen Verwandten 29 Personen, auf den Tummelplätzen der Kinder 6, in Schule und Seminar 12, in der Kaserne 9, in infizierten Schlafzimmern und bei der Pflege tuberkulöser Kranker 3, von phthisischen Freunden 9, in Lokalen des großen Verkehrs 12, von dem phthisischen Gatten 10, im Arbeitsraume 57.

Gumprecht (Weimar).

---

4. **Fischer.** Über die Entstehungs- und Verbreitungsweise der Tuberkulose in den Schwarzwalddörfern Langenschiltach und Gremmelbach.

(Brauer's Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. III. Hft. 1.)

Die Schwarzwalddörfer mit ihrer großen Bodenfläche bei spärlicher seßhafter Bevölkerung eignen sich ganz besonders für das Studium der Tuberkulose-Ätiologie. Verf. hat nun in zwei solchen Dörfern eingehende Personalerhebungen veranstaltet, und die gewonnenen Stammbäume, die aus äußeren Gründen nicht abgedruckt werden konnten, der Heidelberger Bibliothek überwiesen. Es fand sich ein starkes Überwiegen der Phthisefälle in den Kleinbetrieben, Fabriken usw. gegenüber der gesünderen Beschäftigung mit der Landwirtschaft. Die gesündere Wohnungslage auf der Höhe setzt die Häufigkeit der Phthise auf die Hälfte herab. In der Regel läßt sich die Phthise nestweise in manchen Familien nieder, doch kommen auch sporadische Fälle zur Beobachtung. Die Phthise betrifft ferner nicht dieselbe Familie durch Generationen hindurch, sondern vorwiegend dieselbe Haushaltung, so daß also weniger die Erblichkeit als die Infektion bei engem Zusammenleben in Betracht zu kommen scheint. Sozial und hygienisch auf niedriger Stufe stehende Bevölkerung zeigt erhöhte Krankheitsziffer und Sterblichkeit an Phthise.

Gumprecht (Weimar).

---

5. **v. Behring.** Über alimentäre Tuberkuloseinfektionen im Säuglingsalter.

(Brauer's Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. 1904. Bd. III. Hft. 2.)

B. entwickelt seinen bereits früher in diesem Zentralblatt besprochenen Standpunkt hier noch einmal im Zusammenhange. Der Rindertuberkelbazillus ist mindestens ebenso gefährlich für den Menschen, namentlich für den Säugling, wie der Menschentuberkelbazillus; die Tuberkuloseinfektion des Menschen findet meist im frühesten Kindesalter statt und kommt nur deshalb später zur Erscheinung, weil die mannigfachen Schädigungen und Neuinfektionen der späteren Jahre sie zum Ausbruch bringen. Für die Rinderimmunisierung gibt B. jetzt einen Impfstoff in Trockenform ab; über die Erfolge dieser Impfungen wird er in seinen »Beiträgen« berichten. Die an Lungentuberkulose leidenden Kranken sind durch die vieljährige Anwesen-

heit der Bazillen in ihrem Körper gewissermaßen gegen Tuberkulose immunisiert; aus diesem Grunde bleibt trotz der in den Lungen vorfindlichen großen Bazillenmenge die Krankheit auf die Lungen beschränkt; ohne diese erworbene Immunität würden die Lungenkranken alle an akuter Miliartuberkulose zugrunde gehen. — An den Aufsatz schließt sich eine Erwiderung von Flügge, die zu Replik und Duplik führt.

Gumprecht (Weimar).

6. **Bartel.** Die Infektionswege bei der Fütterungstuberkulose.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 7.)

Die Ergebnisse der 29 Tierversuche zeigen, daß Tuberkelbazillen in Kulturaufschwemmung in geringer Menge in das leere Maul der Versuchstiere getropft, eine allgemeine Lymphdrüsentuberkulose hervorriefen — Hals, Bronchial- und Mesenteriallymphdrüsen. Dabei kommt es auch zu tuberkulösen Veränderungen der inneren Organe — Lunge, Leber, Milz. Die in Betracht kommenden Schleimhäute blieben anscheinend unverändert. Waren Tuberkelbazillen in Kulturaufschwemmung der Nahrung beigemengt, so ließen sich Zeichen einer Bazilleninvasion am regionären lymphatischen Gewebe der oberen — Mund- und Rachenhöhle — und der späteren Wege — Magen und Darm — des Digestionstraktus nachweisen. Dabei waren jedoch die Mesenterialdrüsen häufiger betroffen, als das lymphatische Gewebe der Mund- und Rachenschleimhaut und der Halslymphdrüsen. Wenn Tuberkelbazillen in tuberkulösen Organstückchen eingeschlossen der Nahrung beigemengt waren, so trat die Beteiligung des regionären lymphatischen Gewebes der oberen Wege fast völlig in den Hintergrund gegenüber der der Mesenteriallymphdrüsen. Makroskopisch ergaben sich bei stets anscheinend unveränderten Schleimhäuten des Digestionstraktus niemals Anhaltspunkte für eine tuberkulöse Erkrankung an irgendeiner Stelle des Organismus, mikroskopisch dagegen fanden sich des öfteren in dem lymphatischen Gewebe der Fütterungstiere die der produktiven Komponente der Tuberkelbazillenwirkung zuzuschreibenden Veränderungen. Oft aber war die Bazilleninvasion erst durch Verimpfung der lymphatischen Gewebsgruppen des gefütterten Tieres am Meerschweinchen nachweisbar.

Seifert (Würzburg).

7. **Petruschky.** Beobachtungen über Ehen und Nachkommenschaft Tuberkulöser, die mit Tuberkulin behandelt wurden.

(Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. Bd. VI. p. 304.)

Verf. hat für das obige Thema 11 Krankengeschichten verwertet und zieht daraus folgende Schlüsse: Tuberkulösen, welche unter Tuberkulinbehandlung geheilt sind, kann die Heirat ohne Risiko gestattet werden. Die Tuberkulinbehandlung bei Frauen kann noch während der Schwangerschaft mit Aussicht auf Erfolg gewagt werden, die

Aussicht, Mutter und Kind zu retten, wächst bei Tuberkulinbehandlung. Kinder tuberkulöser Eltern zeigen nichts von ererbter Disposition, namentlich nicht die von Rothschild angegebene Verknöcherung des Schlüsselbein-Brustbeingelenkes, auch keine besondere Schwächlichkeit oder Anfälligkeit für Krankheiten. Wenn solche Kinder an Tuberkulose erkranken, so werden sie in der Regel durch das Zusammenleben mit den Eltern infiziert. **Gumprecht** (Weimar).

8. **O. Körner.** Die Vorfahren und Nachkommen einer schwindsüchtigen Generation.

(Brauer's Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. 1904. Bd. II. Hft. 5.)

Verf. gibt den Stammbaum seiner eigenen Familie. In seiner Generation erkrankten von 9 Kindern 7 an Tuberkulose; nur einer wurde geheilt, einer starb vorzeitig an Malaria, die übrigen erlagen ihrer Tuberkulose. Die Eltern dieser sieben tuberkulösen Personen waren selber nicht tuberkulös, hatten aber ihrerseits 3 tuberkulöse Geschwister gehabt. Die gesamte Nachkommenschaft dieser so stark mit Tuberkulose durchseuchten Familie seit dem Jahre 1860, 16 Kinder, 42 Enkel und 3 Urenkel ist bis jetzt völlig frei von Tuberkulose geblieben. Es zeigt das, wie wenig obligat die Vererbung der Tuberkulose ist. **Gumprecht** (Weimar).

9. **Lignières.** La tuberculose humaine et celle des animaux domestiques sont elles vues à une même espèce microbienne: le bacille de Koch?

(Revista de la soc. méd. argentina 1904. Nr. 67.)

Verf. hat in einer Reihe von 20 Impfungen bei Rindern jedesmal tuberkulöse Veränderungen schwerer Natur erzielt, wenn die sicher tuberkulosefreien Tiere mit von Rindern stammendem tuberkulösen Material geimpft wurden. Dagegen erfolgte niemals eine allgemeine tuberkulöse Infektion, wenn die Tiere mit menschlichem Sputum geimpft wurden, das bei Kaninchen und Meerschweinchen Tuberkulose erzeugte. Er unterscheidet daher streng den menschlichen und den Rindertypus bei den Tuberkelbazillen. Hinsichtlich der anderen Haustiere sind seine Untersuchungen noch nicht abgeschlossen. Aber beim Schweine fand er am häufigsten den Rindertypus, doch auch den menschlichen. Ziege und Schaf fand er in 2 Jahren niemals spontan tuberkulös; experimentell konnten sie mit menschlichen und besonders leicht mit vom Rind stammenden Tuberkelbazillen tuberkulös gemacht werden. Hunde, Katzen und Pferde zeigten das gleiche Verhältnis. Bei den Vögeln fand er wieder einen besonderen Typ; schon im Wachstum auf Agar und in Bouillon zeigten sich Unterschiede. Der Tuberkelbazillus der Vögel bildet auf festen Nährböden nicht jene trockenen, warzigen Kulturen, sondern feuchte, leuchtende, fette Überzüge, die sich leicht lösen. Es wächst auch bei höheren Temperaturen. Auch in Bouillon bestanden Differenzen. Säugetierbazillen lassen die

Flüssigkeit klar, Vögeltuberkelbazillen trüben sie. Säugetiertuberkelbazillen sind für Vögel, speziell Hühner, nicht pathogen. Verf. bespricht dann die Tuberkelbazillen der Fische, die für Meerschweinchen, Kaninchen und Vögel nicht pathogen sind, aber Fische und Kaltblüter infizieren. Er bespricht weiter die Literatur der bei Menschen erfolgten Infektion mit Rindertuberkulose und gibt an, daß er in sechs Fällen aus dem kranken Darme von mit Kuhmilch ernährten tuberkulösen Kindern einen Bazillus gezüchtet habe, der Kälber an allgemeiner Rindertuberkulose erkranken ließ. Er befürwortet daher energische Schutzmaßregeln für den Menschen gegen die Rindertuberkulose.

F. Jessen (Davos).

---

10. **H. Preisz.** Vergleichende Versuche über Menschen- und Rindertuberkulose.

(Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen Bd. VI. Hft. 3.)

Die Versuche wurden an Kälbern und Kühen verschiedener Rassen angestellt. Unter zehn verschiedenen Stämmen menschlicher Tuberkulose fand sich kein einziger, der bei irgendeinem der 17 Versuchstiere eine allgemeine Tuberkulose hervorgerufen hätte. Von sechs subkutan infizierten Rindern schritt der Krankheitsprozeß nur in einem einzigen Falle bis zu dem nächsten Lymphknoten weiter, in einem Falle hinterließ die Einspritzung keine Spur. Einspritzungen in die Blutbahn und die Bauchhöhle und wiederholte Fütterungen mit Tuberkelbazillen blieben gänzlich erfolglos. Verf. folgert trotzdem nicht, daß die Menschentuberkelbazillen ungefährlich für das Rind seien, sondern meint, bei Zusammenwirkung günstiger Umstände könnte das menschliche Virus auch für das Rind und vermutlich auch umgekehrt ansteckend werden.

Gumprecht (Weimar).

---

11. **L. Rabinowitsch.** Die Geflügeltuberkulose und ihre Beziehungen zur Säugetiertuberkulose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 46.)

Verf. hat 200 Vögel der verschiedensten Arten aus dem zoologischen Garten in Berlin seziert und daran 55mal Tuberkulose nachweisen können. Die Vogeltuberkulose betrifft am meisten Darm, Leber und Milz, kommt aber auch an den Lungen vor. Der Geflügeltuberkulosebazillus ruft bei vielen Säugetieren tuberkulöse Veränderungen hervor und ist nicht etwa, wie angenommen wurde, stets für sie weniger virulent wie der Säugetiertuberkulosebazillus. Andererseits konnte Verf. auch bei zwei Raubvögeln Säugetiertuberkulose (mit Hilfe der Kulturdifferenzen) nachweisen; außer den Papageien, von denen die Empfänglichkeit für den menschlichen Tuberkelbazillus lange bekannt war, erkrankt also auch diese Vogelgattung spontan daran. Übertragungsversuche menschlicher Tuberkulose auf Raubvögel sind im Gange, solche auf Hühnereier lieferten kein eindeutiges Resultat. Die Geflügeltuberkulose verbreitet sich gelegentlich durch Mäuse und Ratten,

die den tuberkelbazillenhaltigen Vogelkot fressen, selbst an Geflügeltuberkulose erkranken und event. von Vögeln wieder verzehrt werden.

J. Grober (Jena).

---

12. **Huber.** Races and peoples with regard to tuberculosis.

(New York med. news 1904. November 12.)

Verf. stellte in Amerika Untersuchungen an bezüglich der Empfänglichkeit der Rassen und Volksstämme gegenüber der Tuberkulose.

Der Neger wird außerordentlich leicht von Schwindsucht befallen. Es scheint jedoch diese Krankheit unter den Eingeborenen Afrikas, ehe sie mit der Kultur in Berührung kamen, kaum vorgekommen zu sein; auch vor dem amerikanischen Bürgerkriege war sie unter den Negersklaven ziemlich selten. In Ägypten und Abessynien scheint seit der nahen Berührung dieser Länder mit europäischen Nationen die Schwindsucht unter der Negerbevölkerung stark zugenommen zu haben. Gewisse Gewohnheiten der Neger scheinen prädisponierend für Tuberkulose zu wirken. Vor allem ihre Unsauberkeit. Ferner die schlechte Luft in ihren menschenüberfüllten Wohnungen und die Gewohnheit, bei verschlossenen Fenstern und Türen nachts rußende Kerzen zu brennen. Oft geschieht dies, namentlich in den amerikanischen Südstaaten, aus Aberglauben, um böse Geister hierdurch zu bannen. Ferner neigt der Neger zu einer überreichlichen Ernährung und ist betreffs der Güte der Nahrungsmittel nicht wählerisch. Möglicherweise macht auch den Neger seine verhältnismäßig geringe Lungenkapazität gegen Tuberkulose wenig widerstandsfähig.

Die Indianer scheinen vor Berührung mit den Weißen gegen Tuberkulose immun gewesen zu sein. Übermäßiger Alkoholgenuß und der Fortfall der früheren Abhärtung (durch ständigen Aufenthalt in frischer Luft) sind prädisponierende Momente.

Unter der eingewanderten Bevölkerung zeigen namentlich in Neuyork die Chinesen eine große Schwindsuchtsmortalität. Es erklärt sich dies aus ihren denkbar schlechten Wohnungs- und Ernährungsbedingungen. Die geringste Sterbeziffer an Tuberkulose haben die Ungarn, Russen und Polen dort. Sie sind großenteils Juden, die an sich im Laufe der Jahrhunderte erwiesenermaßen eine gewisse Immunität gegen Tuberkulose erworben haben; überdies halten sie an den alten Speisegesetzen fest und haben dadurch weniger Gelegenheit mit minderwertigem Fleisch in Berührung zu kommen, um so mehr als sie Schweinefleisch verabscheuen. Auch sind sie meist keine Alkoholtrinker. Verhältnismäßig oft erkranken in Neuyork Skandinavier an Schwindsucht. Hier spricht wahrscheinlich der Klimawechsel mit, da diese Völker in der Heimat nur in geringem Grade der Tuberkulose anheimfallen. Daß in Amerika nur wenig Italiener an Schwindsucht sterben, erklärt sich daraus, daß viele derselben, wenn sie erkranken, ihre südliche Heimat aufsuchen, um entweder dort zu genesen oder zu sterben.

Friedeberg (Magdeburg).

---

13. **Bielefeldt.** Tuberkulose und Arbeiterversicherung.
(Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen Bd. VI. Hft. 3.)

Unter den neueren Einrichtungen zur Heilung der Tuberkulose sind namentlich die vom Roten Kreuz errichteten Erholungsstätten in der Umgebung von Berlin zu nennen, von denen dort fünf gegründet sind; es folgten andere Städte, wie Leipzig, Frankfurt a. M., Breslau, Stettin, Kassel usw. Allein Berlin spendete in 4 Jahren 200000 Verpflegungstage. — Die den Krankenkassen nach § 21 Ziffer 3a des Krankenversicherungsgesetzes zustehende Genesende-Fürsorge hat zur Gründung zahlreicher Erholungs- und Genesungsheime Anlaß gegeben. Noch intensiver ist die Fürsorge der Invaliditätsversicherungsanstalten für die Tuberkulösen gewesen; die Ausgaben in den letzten 7 Jahren für diesen Zweck beliefen sich auf etwa 27000000 *M*. Von den in einem Jahre wegen Tuberkulose behandelten Personen sind nach 5 Jahren noch 32% als erwerbsfähig befunden worden. Bei Männern ist diese Zahl etwas geringer als bei Frauen. Die Tuberkulosesterblichkeit bei den Versicherten, die keine Heilstättenbehandlung genießen, sondern Invaliditätsrente beziehen, ist eine sehr hohe, denn ein Jahr nach Beginn der Rente leben von ihnen nur noch 17%, 4 Jahre nach dem Rentenbeginne nur noch 4%; die Verminderung der Mortalität infolge der Heilstättenbehandlung ist also eine ganz bedeutende. — Als weitere Faktoren bei der Tuberkulosebekämpfung sind zu nennen: die Wohnungsuntersuchungen der Krankenkassen, die Vortragskurse über Tuberkulose, die Tätigkeit des Deutschen Zentralkomitees zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke, die Versorgung der Landgebiete mit Gemeindeschwestern. Demgemäß geht die Tuberkulosemortalität überall in Deutschland zurück, im Jahre 1901 um 4,4% gegen das Vorjahr, im Jahre 1902 weiter um 1%.

Gumprecht (Weimar).

---

14. **Branson.** Tuberculosis and mortality in childhood.
(Brit. med. journ. 1905. Januar 14.)

Nach B.'s Erfahrungen an Kindern der armen Bevölkerung Londons ist Tuberkulose in den ersten beiden Lebensjahren absolut letal. Im Verhältnis zu den übrigen Todesursachen wächst die Mortalität der tuberkulösen Kinder progressiv bis zum 4. Jahre. Eine spezifische Beziehung zwischen Masern und Keuchhusten einerseits und Tuberkulose andererseits bestand nicht; über 50% der an Tuberkulose gestorbenen Kinder hatten keine dieser beiden Krankheiten gehabt. Katarrhe der Schleimhäute sind bei kleinen Kindern prädisponierend für Tuberkulose. Primäre tuberkulöse Infektion der Verdauungsorgane ist zwar nicht selten, tritt aber gegen die der Atmungsorgane außerordentlich in den Hintergrund.

Friedeberg (Magdeburg).

---

15. **Dünges.** Die Frühdiagnose der Lungenspitzenerkrankungen durch vergleichende Palpation.

(Brauer's Beiträge zur Klinik der Tuberkulose Bd. III. Hft. 1.)

Die Palpation ergibt in der Oberschlüsselbeingrube bei Lungenkranken einen geringeren Tonus der kranken Seite gegenüber der gesunden Seite. Der Grad der Tonusverminderung entspricht etwa dem Grade der klinischen Erscheinungen. Die Technik des Verfahrens ist nach D. folgende: Man stellt sich hinter den auf einem Stuhl in möglichst schlaffer und gleichmäßiger Haltung sitzenden Kranken und legt die vier dreigliedrigen Finger in die Oberschlüsselbein-, den Daumen in die Oberschulterblattgrube beiderseits möglichst symmetrisch hinein; man prüft dann die Dicke der Teile und ihren Spannungsgrad durch Abtasten während der verschiedenen Atmungsphasen.

Gumprecht (Weimar).

16. **Schellenberg** und **Scherer.** Was leistet die Röntgendurchleuchtung des Brustkorbes als Diagnostikum bei tuberkulösen Lungenerkrankungen?

(Brauer's Beiträge zur Klinik der Tuberkulose Bd. III. Hft. 2.)

Bei der Röntgendurchleuchtung des Brustkorbes muß das Auge vor der Untersuchung an die Dunkelheit gewöhnt werden, auf Blenden leistet man am besten Verzicht; der Kranke kann während der photographischen Aufnahme oberflächlich atmen; die Belichtungszeit für die Platte beträgt bis zu $2^1/_2$ Minuten. — Von den zur Untersuchung gelangten 320 Fällen ergaben 298 ein positives Resultat, d. h. einen Schatten auf der photographischen Platte, wenn die Lunge tuberkulös war; auch chronische Bronchitis und Bronchoblennorrhöe ergab stets einen Schatten. Bei trockener Brustfellentzündung war das Resultat negativ. — Bei 22 Pat. war der durch die Röntgendurchleuchtung gewonnene Befund mit dem klinischen trotz wiederholter Untersuchung nicht in volle Übereinstimmung zu bringen. Die Röntgenuntersuchung kann das Spezifische des Tuberkuloseprozesses nicht enthüllen, sie kann auch bei fehlendem klinischen Befunde eine Spitzenaffektion nicht hinreichend sicher machen, wohl aber als wertvolle Ergänzung des klinischen Befundes dienen.

Gumprecht (Weimar).

17. **Bonardi.** L'attuale valore dell' inoscopia.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1904. Nr. 88.)

Zur frühzeitigen Diagnose der Tuberkulose, ehe dieselbe klinisch mit Sicherheit zu erkennen ist, steht uns in erster Linie das Tuberkulin, in zweiter das Agglutinationsphänomen nach Arloing und Courmont zur Verfügung; weit unsicherer ist die Überimpfung von Blut und Körperflüssigkeiten auf Tiere, die Diazoreaktion, die Kryoskopie.

Im Jahre 1903 glaubte Jousset, der Leiter des Laboratoriums der med. Klinik in Paris, in der sog. Inoskopie ein sicheres diagnostisches Mittel gefunden zu haben. Er ging zunächst von der Tatsache aus, daß, wenn man ein Körperexsudat in einem Glase stehen läßt, sich nach kurzer Zeit ein mehr oder weniger beträchtliches Netzwerk von Fibrinfäden bildet, welches in seinen feinen Maschen Erythro- wie Leukocyten, Endothelzellen, Bakterien enthält, während die seröse darüber stehende Flüssigkeit frei von allen normalen und pathologischen Elementen ist und sich bei der Tierimpfung wie eine sterile Flüssigkeit verhält. Die Untersuchung dieser im Fibrinnetz enthaltenen bakteriellen Elemente dehnte nun Jousset auch auf Untersuchung von Blut, welches Tuberkulösen entnommen war, aus, und die Resultate waren im Anfang außerordentlich bestechende. Jousset hatte unter 24 Inoskopien 23 positive Resultate aufzuweisen. Er kam zu dem Schluß, daß die tuberkulöse Bazillämie bei akuter Tuberkulose eine sehr häufige Tatsache ist; auch in chronischen Fällen ist sie nicht selten. Ferner beobachtete Jousset häufig transitorische Bazillämien ohne bemerkbare Lokalisation bei unbestimmten gastrischen und Lungenbeschwerden mit gutartiger Prognose. Leider haben Nachuntersuchungen anderer Autoren diese günstigen Resultate Jousset's nicht bestätigt. B. prüfte die Jousset'schen Angaben im Hospital zu Mailand aufs neue, und er legte namentlich Gewicht auf eine sorgfältigere Auswaschung der die Keime enthaltenden Fibringerinnsel, die sorgsame Verkleinerung und Digerierung aller Flöckchen und sorgfältige Zentrifugierung der durch Auswaschen mit feinmaschigen Sieben enthaltenen Flüssigkeit.

Auch nach diesen Vornahmen war B. nicht imstande die günstigen Angaben Jousset's zu bestätigen; immerhin aber waren seine Resultate, welche er in einer Tabelle veranschaulicht, derartige, daß er die Inoskopie der Tuberkulindiagnose und der Arloing-Courmont'schen Agglutinationsprobe als gleichberechtigt an die Seite gesetzt wissen möchte.

Hager (Magdeburg-N.).

18. **Godart-Danhieux.** Sténose pylorique due à une péritonite tuberculeuse.

(Policlinico 1904. Nr. 21.)

Verf. beschreibt einen Fall von tuberkulöser Peritonitis, welche an verschiedenen Stellen des Digestionstraktus zu mehr oder weniger vollständiger Obstruktion des Lumens geführt hat. Die Erscheinungen, welche sich boten, mußten als anormale Symptome im Verlauf eines Neoplasma des Magens gedeutet werden. Andere Zeichen von Tuberkulose in anderen Organen lagen nicht vor. Daher konnte man auch nicht an tuberkulöse Peritonitis denken. Die Erscheinungen bezogen sich allein auf die Digestionsorgane und besonders auf den Magen. Erst die Laparotomie gab für sie eine Erklärung. Die stenosierten Partien waren entstanden durch Tuberkelknötchen, welche die Häute

der Organe durchsetzt hatten. Die Operation nahm einen sehr guten Verlauf. Die Gastrointestinalnaht schien völlig geglückt. Wahrscheinlich würden im weiteren Verlauf alle peritonealen Läsionen geschwunden sein, wenn nicht plötzlich eine Darmobstruktion sich eingestellt hätte mit äußerst heftigen Ileuserscheinungen, welche zum Tode hinüberleiteten. **v. Boltenstern** (Berlin).

19. Richter. Über Darmtuberkulose der Kinder in Waldenburg i. Schl.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 45.)

R. hat bei den Kindern der Steinkohlenbergarbeiter in Waldenburg eine Krankheitsform von so gleichförmigem Verlauf und von so häufigem Auftreten beobachtet, daß die Masern dagegen an Bedeutung verlieren. Er sieht die Krankheit als eine Tuberkulose der Mesenterialdrüsen an. Die meisten Fälle betrafen das Alter von 1—4 Jahren, Todesfälle sah er im vorigen Jahre nur sieben, eine im Verhältnis zu den Erkrankungen kleine Zahl. Die Symptome des Leidens waren folgende: Erhebliche Abmagerung und Blässe, welche meist ziemlich plötzlich eintraten, Störung des Appetites, Leibschmerzen und Druckempfindlichkeit des Leibes in der Nabelgegend, Kopfschmerzen, unruhiger Schlaf, dabei zeitweilig erhöhte Körpertemperatur gegen abend (39,5°). Der Stuhl ist meist normal, Diarrhöen sind selten, trotzen aber dann der Behandlung. Die Sektion eines derartig erkrankten Kindes ergab außer vergrößerten, nicht verkästen Mesenterialdrüsen Hirnhauttuberkel. Außerdem ist Skrofulose unter den Kindern in Waldenburg sehr verbreitet. Die Milch ist so schlecht, daß von drei Käufern nur einer Vollmilch erhält; ferner sind die Wohnungsverhältnisse sehr ungünstige. Da die Milch in den meisten Fällen gekocht wird, so bereitet sie wohl nur durch die Veranlassung von Darmkatarrhen das spätere Eindringen von Tuberkelbazillen vor. Da unter den Erwachsenen in Waldenburg die Lungenschwindsucht selten ist, würden diese Beobachtungen für die Behring'sche Anschauung sprechen, daß die in der Jugend erworbene Tuberkulose vor späterer Ansteckung schützt. **Poelchau** (Charlottenburg).

20. Palermo. Sulla tubercolosi del cieco e dell' appendice vermiforme.

(Riforma med. 1904. Nr. 41 u. 42.)

Sehr spärlich sind in der Literatur die Mitteilungen über Resektion des Coecums wegen tuberkulöser Infektion; auch die neuesten Handbücher der Chirurgie erwähnen die Coecaltuberkulose kaum in den Kapiteln, welche die Darmokklussion und Appendicitis betreffen.

P. zählt eine große Reihe von Chirurgen und pathologischen Anatomen auf, die sich in dem Sinne geäußert haben, daß das Coecum nicht nur der häufigste Sitz der Tuberkulose des Verdauungskanales sei, sondern daß die coecale Tuberkulose eine verhältnismäßig häufige Affektion sei.

Die sorgfältigen Untersuchungen von Strauss, Sormani, Baumgarten u. a. haben bestätigt, daß der größte Teil der mit dem Speichel und mit den Nahrungsmitteln eingeführten pathogenen Mikroorganismen vom Magen- und Darmsaft nicht zerstört, aber schnell weiter geschafft werden. An der Bauhini'schen Klappe und in den Falten des Dickdarmes findet zuerst eine Verzögerung des Fäkalstromes und die Möglichkeit der Anhaftung der Pilze statt.

P. berichtet über die letzten sieben von Tricomi operierten Fälle von Tuberkulose des Coecums. Einige der anatomischen Funde, welche der klinischen Gesellschaft von P. vorgelegt wurden, beweisen in vorzüglicher Art, daß der primäre Sitz der Tuberkulose im Processus vermiformis war. Derselbe war bereits von dem tuberkulösen Prozesse zerstört und wurde an seiner Infektionsstelle am Coecum nicht mehr gefunden.

P. kommt zu dem Schluß: Viele, vielleicht die meisten chronischen Appendicitiden sind tuberkulösen Ursprunges. Deshalb empfiehlt es sich, alle weggenommenen Wurmfortsätze nach dieser Richtung hin zu untersuchen.

Die Tuberkulose des Coecums ist meist abhängig von einer Tuberkulose des Appendix und nicht primärer Art, wie fast alle Autoren glauben.

Auch bei subakuten Appendixkrisen empfiehlt sich deshalb die frühzeitige Operation, namentlich wenn eine hereditäre Anlage zu Tuberkulose vorhanden ist. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

21. H. Strauss. Gicht und Tuberkulose.

(Brauer's Beiträge zur Klinik der Tuberkulose Bd. II. Hft. 5.)

Ein Fall von Lungenschwindsucht bei einem an chronischer Bleivergiftung und sekundärer Gicht leidenden Kranken gibt dem Verf. Anlaß zu Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Gicht und Tuberkulose. Die Untersuchung des Blutserums ergab den hohen Prozentsatz von 79 mg Retentionsstickstoff; dieser Stickstoff geht aber nach früheren Untersuchungen des Verf.s parallel mit dem Gehalte des Blutes an Harnsäure; der hohe Säuregehalt hat das Zustandekommen der Lungentuberkulose nicht zu hindern vermocht. Die Immunität der Gichtiker gegen Tuberkulose beruht wohl darauf, daß die Gicht sich meist in einem Körper einnistet, der kräftig gebaut und gut ernährt ist, während die Tuberkulose gerade entgegengesetzte Konstitutionen bevorzugt; nicht die Krankheit Gicht, sondern die vorher bestehende Konstitution schafft die Immunität; für die Bleigicht, die sich oft mit Unterernährung verbindet, besteht keine Immunität gegen Tuberkulose. **Gumprecht** (Weimar).

22. H. Falkenheim. Pseudoleukämie und Tuberkulose.
(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LV. p. 130.)

F. hat zwei Fälle von Pseudoleukämie beobachtet, welche sich bei der Sektion als Tuberkulose der Lymphdrüsen entpuppten. Derartige Vorkommnisse sind keine Seltenheiten, vielmehr zeigt sich bei der kritischen Sichtung der einschlägigen Literatur, daß beide Zustände oft miteinander kombiniert sind, so daß man daran denken muß, daß möglicherweise die Pseudoleukämie überhaupt nichts anderes ist als Lymphdrüsentuberkulose. Diese Ansicht ist indessen, trotzdem sich nach Sternberg unter 18 Fällen klinischer Pseudoleukämie 15mal Tuberkulose konstatieren läßt, doch zu weit gegangen, vielmehr muß man nach F. die »Pseudoleukämie« als ein Sammelgebiet ätiologisch verschiedenartiger Erkrankungen auffassen. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

23. Bastedo. The association of cancer and tuberculosis.
(New York med. journ. 1904. Dezember 17.)

Krebs und Tuberkulose bestehen nicht selten gleichzeitig, bisweilen sogar in demselben Organ. Jedoch besteht wahrscheinlich weder Antagonismus noch Prädisposition zwischen beiden Krankheiten. Es gibt nur wenige Fälle, bei welchen eine der Krankheiten einen modifizierenden Einfluß auf den Verlauf der anderen ausübt. Lupus scheint die Entwicklung von Epitheliom zu begünstigen. Das Durchschnittsalter von Krebskranken ist höher, als das der Tuberkulösen. Ein latenter tuberkulöser Prozeß in einer Lymphdrüse kann aktiv werden, wenn sich Krebs in der Nachbarschaft entwickelt. Lymphdrüsenschwellung in der Nachbarschaft eines Krebses ist nicht immer krebsiger Natur, sondern kann lediglich tuberkulöser Art sein.

Friedeberg (Magdeburg).

---

24. C. Fauconnet. Tuberkulöse Prozesse und Lymphocyten.
(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 1 u. 2.)

F. versuchte die Frage des Zusammenhanges zwischen Tuberkulose und Lymphocyten experimentell zu entscheiden und prüfte hauptsächlich den Einfluß von Tuberkulin auf die weißen Blutzellen.

Tuberkulininjektion bei leichten Phthisen führte lediglich zu einer bald wieder abklingenden Vermehrung der multinukleären Leukocyten. Ebenso wies das Blut von Pat., die im Exsudat einer tuberkulösen Pleuritis, Peritonitis oder Meningitis reichlich Lymphocyten hatten, gleichzeitig Zunahme der multinukleären Zellen auf.

Perlsüchtige Kaninchen zeigten im Blute verschiedene Mischung der Leukocyten; auch einmalige Injektion von Tuberkulin bei gesunden Kaninchen ergab wechselnde Resultate; dagegen führte wiederholte Injektion großer Dosen von Tuberkulin zu deutlicher Vermehrung der Lymphocyten neben Abnahme der multinukleären Leukocyten.

Einführen von Tuberkulinröhrchen unter die Haut oder ins Peritoneum hatte hinwiederum nur Ansammlung vielkerniger Zellen zur Folge.

Diese Resultate stehen in gewissem Widerspruche mit dem Verhalten der Leukocyten in tuberkulösen Exsudaten beim Menschen. F. glaubt nicht, daß zur Erklärung der meist chronische Verlauf der menschlichen Tuberkulose ausreicht; denn die Lymphocytose der Ergüsse findet sich auch gewöhnlich bei akuten tuberkulösen Prozessen. Er ist vielmehr geneigt, den Lymphocytengehalt der Exsudate auf Beziehungen der Tuberkulose zum Lymphgefäßsystem zu beziehen und neben dieser Beziehung zu den Lymphgefäßen und noch auf Grund seiner Versuche chemotaktische Einflüsse der Bakterienprodukte auf die Leukocyten des Blutes anzunehmen; dazu gesellt sich wahrscheinlich noch die Fremdkörperwirkung toter Bazillen, welche sich ebenfalls auf die multinukleären Leukocyten geltend macht.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

25. **Sorgo.** Über Tuberkelbazillenzüchtung aus Sputum und aus Exsudat bei Pleuritis und Seropneumothorax.

(Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen Bd. VI. p. 333.)

Verf. erörtert eingehend die Methoden der Tuberkelbazillenzüchtung; das Sputum wird zunächst sorgfältig gewaschen und dann zur Züchtung der Bazillen auf Kartoffelglyzerinagar oder Somatoseagar benutzt. Bei 24 Sputumuntersuchungen ergaben 23 nur Tuberkelbazillen ohne Begleitbakterien; der Mischinfektion kommt daher für den Verlauf der Phthise keine Bedeutung zu. Bei negativem Bazillenbefunde muß das Kulturverfahren in Anwendung gebracht werden, da es manchmal allein die Diagnose ermöglicht; vielleicht sind in solchen Fällen von Tuberkulose mit negativem Bazillenbefunde die Tuberkelbazillen in einer nicht säurefesten Varietät vorhanden. Bei tuberkulösen Pleuraexsudaten und bei Seropneumothorax ergab sich ebenso die Abwesenheit der Mischinfektion und die Überlegenheit des Kulturverfahrens gegenüber jeder anderen Untersuchungsmethode.

Gumprecht (Weimar).

---

26. **v. Korczyński.** Über den Einfluß der Tuberkelbazillengifte auf Wachstum und Giftigkeit anderer Bakterien, speziell des Bakterium coli commune.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 2.)

Tuberkelbazillengifte üben einen fördernden Einfluß auf das Wachstum der Staphylokokken-, Streptokokken- und Kolikulturen. Die genannten Mikroorganismen vermehren sich bedeutend rascher in mit jenen Giften vermengtem Nährboden, als in reinem Kulturboden derselben Provenienz. Die Streptokokken und Kolibakterien wachsen desto besser, je reicher an Tuberkelbazillengiften der Boden genommen wurde. Das Tuberkulin entfaltet auf das Wachstum der Agarkulturen der Kolibakterien größeren Einfluß als die Tuberkulinbouillon. Betreffs der Bouillonkulturen der Streptokokken und Kolibakterien läßt sich jener Unterschied zwar ebenfalls bemerken, ist aber nicht immer gleich

deutlich ausgeprägt. Die Giftigkeit der Kolibakterien, welche auf Tuberkulinbouillonagar gezüchtet wurden, hat sich größer erwiesen als die Giftigkeit von Bakterien, die auf reinem Agar herangewachsen sind. Die Menge der dem Agar vermischten Tuberkelbazillengifte ist allem Anscheine nach nicht ohne Einfluß auf den Grad der Giftigkeit der Kolibakterien. Eine an und für sich nicht tödliche Dosis einer Bouillonkultur der Kolibakterien wird zu einer letalen, wenn sie dem Tiere gleichzeitig mit einer gewissen Menge der Tuberkulinbouillon, die für sich auch nicht tödlich wirkt, einverleibt wird.

Seifert (Würzburg).

---

27. **F. Köhler** und **M. Behr.** Über suggestives »Injektionsfieber« bei Phthisikern.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 3 u. 4.)

K. und B. beobachteten, daß Phthisiker, die selbst über die Tuberkulininjektion Bescheid wußten, gar nicht selten (in 10 von 40 Fällen) eine deutliche Temperatursteigerung zeigten, wenn ihnen nur destilliertes Wasser unter die Haut gespritzt wurde; ja selbst nach bloßem Einstiche mit der Pravazspritze ohne jede Injektion stieg die Temperatur deutlich bei 3 von 30 Kranken.

All diese Temperaturerhebungen, die in der ersten Serie bis 38,8, in der zweiten bis 37,6 stiegen, fielen in die Stunden, wo auch nach Tuberkulin die Steigerung zu erwarten gewesen wären.

Dabei glauben die Verff. ausschließen zu können, daß es sich etwa nur um hysterisch veranlagte Individuen gehandelt habe; vielmehr scheint nur die bei Phthisikern ja bekannte Erhöhung der psychischen Erregbarkeit Ursache jenes suggestiven Fiebers zu sein.

Für die Praxis ergibt sich aus diesen Versuchen eine Bestätigung von Petruschky's Forderung, der Tuberkulinprobe eine Injectio vacua vorangehen zu lassen.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

28. **H. Schneider.** Die prognostische Bedeutung des Pulses bei chronischer Lungentuberkulose.

(Deutsche Ärzte-Zeitung 1904. Hft. 23.)

Verf. verfolgte das Schicksal von 1000 Pat. der Weicker'schen Anstalt zu Görbersdorf nach ihrer Entlassung durch 4 Jahre und fand, daß ein hoher Puls, gleichwohl aus welcher Ursache er entstanden ist, eine sehr schlechte Prognose für alle drei Stadien der Lungentuberkulose (nach Turban) gibt. Auch trotz vorgeschrittener Phthise bietet die Heilstättenbehandlung gute Erfolge, wenn die Kranken mit normaler Herztätigkeit ausgerüstet sind. Als Grenze des normalen Pulses nimmt Verf. 90 Schläge in der Minute an.

Buttenberg (Magdeburg).

---

29. **B. Müller.** Über Mastitis chronica scrophulosa.
(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 1.)

Der Verf. hat vier Fälle einer bei schwächlichen, besonders skrofulösen Kindern auftretenden chronischen Mastitis beobachtet, die sich teils auf einen Quadranten, teils auf die ganze Drüse erstreckten. Spannung, Schmerzhaftigkeit, Schwellung waren die Hauptsymptome. Die Halsdrüsen waren dabei wenig verändert. Die Erkrankung ging unter der bei Skrofulose üblichen Behandlung zurück.

J. Grober (Jena).

Sitzungsberichte.

30. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 6. April 1905.

Vorsitzender: Herr Neusser; Schriftführer: Herr Donath.

(Eigenbericht.)

I. Herr Reiter stellt einen 45jährigen Mann mit organischer Insuffizienz der Tricuspidalis auf luetischer Basis vor.

Im 34. Lebensjahre akquirierte Pat. Lues, wurde mit Inunktionen behandelt; im 39. Lebensjahre überstand er eine Pneumonie; er lag damals in einer Abteilung des Wiener allgemeinen Krankenhauses; ein Vitium wurde zu der Zeit nicht konstatiert. Vor 2 Jahren — 9 Jahre nach der luetischen Affektion — stellten sich beim Pat. die ersten Herzbeschwerden ein; Asthma, Atemnot bei körperlicher Arbeit. Damals war ebenso wie jetzt ein musikalisches, systolisches Geräusch über der Tricuspidalis zu hören; gleichzeitig besteht bedeutende Herzvergrößerung, die anderen Ostien scheinen frei zu sein; anfallsweise durch Wochen anhaltende Bradykardie spricht für das gleichzeitige Bestehen einer Myokarditis.

Digitalis, Strophantus und die übrigen Kardiaka bewirkten keine Besserung der Beschwerden. Vor kurzem aufgetretene Hautgummen brachten Licht in die Ätiologie des Vitiums und erweist sich die nun in Angriff genommene Quecksilber- und Jodtherapie als erfolgreich.

II. Herr Alpyopyi stellt eine 26jährige Frau mit myasthenischer Paralyse vor.

Ende September 1903 nahm Pat. ein warmes Bad; eine nachfolgende Erkältung beschuldigt sie für das Auftreten von Schnupfen, Fieber und Abgeschlagenheit. Am 8. Tage kam ein Teil der genossenen Suppe durch die Nase zurück; in den nächsten Tagen stellten sich auch Schlingbeschwerden ein; im weiteren Verlaufe wurde die Sprache näselnd; gegen abend konnte Pat. meist gar nicht mehr sprechen; später stellte sich ziemlich rasch Müdigkeit in den Armen ein.

Der Vortr. kann mit Rücksicht auf die knappe, ihm zur Verfügung gestellte Zeit nur rasch auf die Starrheit des Gesichtsausdruckes, den leichten Lagophthalmus, die Unmöglichkeit, die Mundwinkel zu verziehen (mimische Bewegung frei) und das rasch auftretende Ermüdungsgefühl in den Armen hinweisen.

III. Herr Türk berichtet über vier Fälle, in denen er Arnet's Beobachtung bestätigt fand, daß bei Bakteriämie in reichlicher Menge neutrophile weiße Blutkörperchen mit plumpgelappten Kernen auftreten.

In dem ersten Falle treten einige Tage, nachdem ein Gallensteinanfall überstanden worden war, Schüttelfrost, förmlicher Kollaps und Schmerzen in der Gallenblasengegend auf. Die Untersuchung des Blutes ergab geringfügige Leukocytose (darunter aber 23% der oben beschriebenen Leukocyten). 4 Tage später Exitus. Bei der Sektion fand man Durchbruch des Eiters aus der Gallenblase in die Leber.

In zwei Fällen von Appendicitis bestand bei dem einen abgesacktes Exsudat, 28000 weiße Blutkörperchen, darunter nur 7% neutrophile mit gelapptem, plumpen Kern, in dem anderen Falle aber eitrige Perforationsperitonitis mit sehr reichlichen Neutrophilen.

Den gleichen Befund erhob Vortr. bei einer moribunden Septischen. Er stimmt Arnet vollkommen bei, daß das gehäufte Auftreten von weißen Blutkörperchen mit großen, plumpen, gelappten, chromatinarmen Kernen auf eine schwere Allgemeininfektion hinweise.

IV. Herr R. Kaufmann legt das Präparat eines Falles von supravalvulärem Aortenaneurysma mit Durchbruch in die Pulmonalis vor und berichtet kurz über die Symptome des intra vitam nicht ganz klaren Falles.

V. Herr Lippschütz: Perkutane Einverleibung von Jodpräparaten.

Vortr. will zunächst zwischen Resorption — Aufnahme von Stoffen in die Zirkulation, welche sich im Körper schon befanden, z. B. Exsudate usw. — und Absorption — Aufnahme von dem Körper fremden Substanzen — unterschieden wissen. Nach Erörterung des älteren Standpunktes in der Lehre von der Hautabsorption und nach Betonung der theoretischen und praktischen Wichtigkeit derselben, geht er zu seinen mit verschiedenen Jodverbindungen vorgenommenen Versuchen über. Seit 15 Monaten hat L. in der Klinik des Prof. Finger ein neues Jodpräparat, das Jothion, genauer zu studieren Gelegenheit gehabt.

Das Jothion ist ein Jodwasserstoffsäureester von öliger Konsistenz, löslich in fetten Ölen, Alkohol usw. und besitzt einen Jodgehalt von 70—80%. Es wurde von der Haut sehr gut absorbiert, selbst wenn es nur vorsichtig auf die Haut aufgepinselt wurde, und so selbst minimale Verletzungen der Haut ausgeschlossen waren. Der Jodnachweis konnte dann im Harn oft schon nach 40 Minuten, im Speichel nach 15—20 Minuten erbracht werden. Auf Grund genau geschilderter Versuche konnte L. konstatieren, daß nach Applikation von Jothionmengen auf die normale Haut, welche nur 0,0035—0,004 g Jod enthielten, letzteres im Harn nachweisbar war. Bei Pinselungen mit Jothion erfolgt die Absorption schon innerhalb der ersten 5 Minuten.

L. hat in der Klinik des Prof. Finger 33 mit tertiärer Syphilis behaftete Pat. (Rachensyphilis, multiple syphilitische Periostitiden usw.) ausschließlich mit der systematisch durchgeführten perkutanen Jothioneinverleibung behandelt und in 31 Fällen prompte und komplette Heilung erzielt; die zwei erstlichen Fälle verhielten sich auch gegen eine Quecksilberbehandlung refraktär.

Erscheinungen von Jodismus wurden nur in wenigen Fällen beobachtet, und waren dieselben durchwegs leichter Natur und verschwanden, trotz Fortsetzung der Medikation, rasch.

L. hält die perkutane Jothioneinverleibung überall dort für indiziert, wo entweder lokal eine energische Jodwirkung erwünscht erscheint, oder wo die Darreichung von Jodkalium unangenehme Symptome von seiten des Magen-Darmkanales hervorruft oder die Darreichung per os unbequem oder gar unmöglich ist.

Vortr. berichtet dann weiter über Versuche, die er mit zwei in der Praxis häufig zur Anwendung kommenden Jodverbindungen, mit Jodtinktur und Jodkalisalben angestellt hat. Von der Absorption der Jodtinktur durch die normale (unverletzte) Haut konnte sich Vortr. nicht überzeugen; hingegen gelang der Jodnachweis in den Sekreten nach Applikation von Jodkalisalben; bei letzteren muß sowohl die Einwirkungszeit als auch die Salbenmenge und der Prozentgehalt der Salbe, und nicht zuletzt auch das Vehikel (so z. B. ist Lanolin dafür unbrauchbar) berücksichtigt werden.

Am Schluß seines Vortrages erörtert L. den Mechanismus der Hautabsorption und führt ihn im Sinne von Filehne und Overton auf rein physikalische Vorgänge zurück.

L. Brauner (Wien).

Bücher-Anzeigen.

31. **M. T. Schnirer** und **H. Vierordt.** Enzyklopädie der praktischen Medizin.

Wien, **Alfred Hölder,** 1905.

Es liegt hier zweifellos eine medizinische Novität ersten Ranges vor. In vier Bänden à 50 Druckbogen, resp. in 20 Lieferungen, je zu 4 *M* 80, die in Zwischenräumen von 4—6 Wochen erscheinen sollen, wird hier ein Werk inszeniert das schon im Hinblick auf die stattliche Zahl der hervorragenden Mitarbeiter den Stempel großer Bedeutung erhält. Ein Mittelding zwischen den vielbändigen Enzyklopädien, die wegen ihrer Kostspieligkeit nur wenigen praktischen Ärzten zugänglich sind, und den kurzen, nicht illustrierten Handwörterbüchern fehlt. Diese Lücke soll die Enzyklopädie der praktischen Medizin, die dem Endziele jeder ärztlichen Tätigkeit, der Therapie, und ihrer unumgänglichen Grundlage, der Diagnostik, besondere Sorgfalt und entsprechende räumliche Ausdehnung widmen wird, ausfüllen. Die Indikationen und die Technik therapeutischer Eingriffe werden eine ausführliche, durch zahlreiche Abbildungen unterstützte Würdigung erfahren. Besondere Aufmerksamkeit wird dem im sozialen Leben der Gegenwart eine so große Rolle spielenden Unfallwesen gewidmet werden. Die vorliegende erste halbe Lieferung von Aachen bis Antiseptika, bereits mit 35 Illustrationen geschmückt, bringt neben der großen Zahl kleinerer zum Teil ausgezeichneter Artikel (wie Akromegalie, Aktinomykose, Albuminurie) mehrere vortreffliche größere Abhandlungen über Amputationen, Aneurysma usw., die für das ganze übrige große Werk schon jetzt die beste Prognose stellen lassen. **Wenzel** (Magdeburg).

32. **J. F. Baumann.** Spezialbuchhaltung für Ärzte.

Leipzig, **Th. Schröter,** 1904.

Die Broschüre hat den Zweck, als Anleitung für eine einfache, bequeme Buchführung für die Ärzte zu dienen. Der sehr trockene Stoff ist kurz und klar behandelt und durch beigefügte Schemata erläutert.

Das Schriftchen dürfte gerade Anfängern in der Praxis sehr willkommen sein.

F. Rosenberger (Würzburg).

33. **O. Seifert.** Über die Nebenwirkungen der modernen Arzneimittel. II. Folge.

(Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete der praktischen Medizin 1904. Bd. V. Hft. 1.)

Ein kurzer praktischer Führer durch die nahezu erdrückende Menge der von den chemischen Fabriken auf den Markt geworfenen Arzneimittel. S. gibt ihre Zusammensetzung an, ihre Dosierung und allgemeine Indikation, um im Anschluß daran die bei ihnen bekannt gewordenen Nebenwirkungen zu nennen. Der Wert der mühevollen Arbeit würde meines Erachtens noch erhöht werden, wenn statt der Hinweise auf den ersten Band dieser Abhandlungen das dort Gesagte noch einmal wiederholt würde. Es handelt sich um wenige Punkte, die aber gerade mehrere am längsten und meisten gebrauchte Heilmittel betreffen. Jede neue Fortsetzung würde dadurch eine geschlossene Selbständigkeit erlangen.

F. Reiche (Hamburg).

34. **Hetsch.** Die Grundlagen der Serumdiagnostik und deren Bedeutung für den Praktiker.

(Moderne ärztliche Bibliothek. Berlin, **Leonhard Simion Nf.,** 1904.)

Das Heftchen bringt gedrängt das Wissenswerteste für die Serumdiagnostik. Der praktische Arzt wird wohl kaum in die Lage kommen, die Serumdiagnostik

selbst anzuwenden, es sei denn bei Typhusverdacht, bei Anwendung abgetöteter Kulturen, aber er kann aus dem Schriftchen ersehen, was in genau arbeitenden Laboratorien diesem Verfahren zugemutet werden kann.

F. Rosenberger (Würzburg).

35. **C. A. Ewald.** Erkrankungen der Gallenblase und Gallengänge mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zu den Erkrankungen des Magens und der Därme.

(Moderne ärztliche Bibliothek. Berlin, **Leonhard Simion Nf.,** 1904.)

Sowohl auf der eigenen Erfahrung fußend, als auch stets sich auf die Zahlen der statistischen Feststellungen der Literatur berufend, gibt Verf. in knapper, klarer Form seine Ansichten über die Krankheiten der Gallenwege wieder. Die Diagnose ist recht ausführlich besprochen, doch gibt Verf. selbst zu, daß sie gelegentlich unüberwindliche Schwierigkeiten bieten kann; von der inneren Therapie bei Gallensteinen hat er keine allzu hohe Meinung und stellt am Schluß seine Indikationen und Kontraindikationen für die Operation zusammen.

F. Rosenberger (Würzburg).

36. **J. L. Beyer.** Über die Verwendung kolloidaler Metalle (Silber und Quecksilber) in der Medizin.

(Moderne ärztliche Bibliothek. Berlin, **Leonhard Simion Nf.,** 1904.)

B. gibt eine kurze Angabe der Herstellung und Eigenschaften des Collargols und seiner Einwirkungen auf die Mikroorganismen, sowie sein Verhalten im menschlichen Körper.

Dann bespricht er die Technik der Anwendung und den Einfluß des Collargols auf den erkrankten Körper. Mehrere Kurven zeigen günstige Erfolge des bewährten Mittels.

Mehr anhangsweise wird das noch weniger bekannte kolloidale Quecksilber (Hygrol) erwähnt, das auch gewisse Vorzüge zu haben scheint.

F. Rosenberger (Würzburg).

37. **W. A. Freund.** Über Neurasthenia hysterica und die Hysterie der Frau.

(Moderne ärztliche Bibliothek. Berlin, **Leonhard Simion Nf.,** 1904.)

Am Schlusse der hochinteressanten Abhandlung äußert sich Verf. dahin, daß bisher zwei grundverschiedene Krankheiten unter dem gemeinsamen Namen Hysterie beschrieben wurden; daher komme auch die Unklarheit die auf diesem Gebiete herrscht.

Das eine Krankheitsbild stellt nur eine höhere Entwicklungsstufe der Nervosität (Neurasthenie) mit besonderer Ausbildung einzelner charakteristischer Krankheitszüge dar (Jolly) und mag in Zukunft den Namen »Neurasthenia hysterica« führen.

Das andere soll den Namen »Hysterie« beibehalten. Ätiologisch ist es auf eine pathologisch-anatomische Veränderung der weiblichen Genitalien, auf die Parametritis chronica atrophicans, wie sie Verf. an der Hand mehrerer Abbildungen schildert, zurückzuführen.

Das Heftchen ist fesselnd, da F. seinen Ausführungen die teilweise genau entgegengesetzten modernen bedeutender Autoren scharf gegenüberstellt.

F. Rosenberger (Würzburg).

38. **A. Moll.** Sexuelle Perversionen, Geisteskrankheit und Zurechnungsfähigkeit.

(Moderne ärztliche Bibliothek. Berlin, **Leonhard Simion Nf.,** 1904.)

Nachdem Verf. das Wesen des Geschlechtstriebes und seiner Abirrungen in Kürze erklärt hat, bespricht er die Beziehungen der durch solche Abirrungen bedingten Handlungen zum § 51 d. St.-G.-B., wobei er besonders darauf eingeht daß

und wie sich der Begriff der »krankhaften Störung der Geistestätigkeit« von dem der »Geisteskrankheit« unterscheidet.

Auch über die Zulässigkeit der Annahme »freier Willensbestimmung« verbreitet sich M. unter Ausführung praktischer Beispiele. Eigenartig ist dabei sein Standpunkt, daß die Masturbation ein gewissermaßen empfehlenswertes Mittel sei, durch das sich Perverse wenigstens temporär ihres Triebes entledigen und so gesetzwidrigen Akten entgehen könnten.

Das Heftchen ist sehr klar geschrieben. **F. Rosenberger** (Würzburg).

Therapie.

39. **W. Ebstein.** Einige Bemerkungen zur Behandlung der Hyperazidität des Magensaftes.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 48.)

E. beschreibt eine Reihe von Fällen, in denen Perazidität des Magensaftes sich mit ausgesprochener Koprostase verbunden hatte. Durch eine Behandlung mit großen Ölklysmen wird eine Entleerung des Darmes sowie eine Gewöhnung desselben an Reaktion auf quantitativ natürliche Reize erreicht, event. muß anfangs mit »Schiebemitteln« (Exodin) nachgeholfen werden. Gleichzeitig mit der Koprostase bessert sich nach E. die Hyperazidität. Bedingung ist, daß die Kranken das Öl lange genug im Rektum halten können. **J. Grober** (Jena).

40. **W. Fleiner.** Über die Verwendung natürlichen Magensaftes bei Magenkrankheiten.

(Therapie der Gegenwart 1904. Oktober.)

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt F. zu dem Resultate, daß die gesetzlich geschützte Dr. Hepp'sche Dyspeptine nicht einem gesunden, natürlichen Magensaft entspricht; denn sie ist chemisch und physiologisch insuffizient, folglich auch therapeutisch wirkungslos und jedenfalls kein Stomachikum. Als Hepp seine therapeutischen Versuche begann, war wahrscheinlich die Zahl der Pat., an welchen die Dyspeptine versucht wurde, nicht so groß, als daß er ihnen nicht genügende Mengen wirksamen natürlichen Magensaftes zur Verfügung hätte stellen können. Zu der gleichen Zeit reichte wohl auch die Menge des aus künstlich angelegten Magenblindsäcken gewonnenen Magensaftes für einige Kollegen Hepp's und für Prof. v. Noorden noch aus, mit welchen Hepp frühzeitig in Verbindung getreten war. Daher die günstigen Resultate! Aber nun mit der weiteren Verbreitung der Dyspeptine die Anforderungen an die Magensaft liefernden Schweine stiegen, da ließ vermutlich die Leistungsfähigkeit der Tiere, welchen übermäßig viel Magensaft entzogen wurde, nach. Der von F. zu Versuchszwecken gelieferte Magensaft enthielt schon keine Salzsäure mehr und nur minimale Spuren von Fermenten, und 1/2 Jahr später fehlten auch diese. **Neubaur** (Magdeburg).

41. **Hinterstoisser.** Zur chirurgischen Behandlung des kallösen penetrierenden Magengeschwüres.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 3.)

Die drei Fälle, über welche H. berichtet, betreffen Männer im Alter von 24, 44 und 54 Jahren, demnach zwei derselben in einem Alter befindlich, in welchem Geschwulstbildungen der Magengegend gewöhnlich als Karzinome gedeutet werden. In allen drei Fällen wurde das geschwulstbildende kallöse Geschwür des Magens gleich einer bösartigen Neubildung behandelt und die zirkuläre Magenresektion ausgeführt. Die Gastroenterostomie allein genügt bei den Magengeschwüren dieser Art nicht; so segensreich sie auch bei dem einfachen Ulcus perforans sein mag, kann sie hier nur als eine Notoperation gelten. In diesen Fällen ist eine radikale

Heilung nur von der zirkulären oder segmentären Magenresektion, also von einer völligen Entfernung des Geschwüres zu erwarten. **Seifert** (Würzburg).

42. Glogner. Über den Einfluß des Thiosinamins auf Magenerweiterungen infolge narbiger Pylorusstenose.

(Therapie der Gegenwart 1904. Juli.)

Für die Thiosinaminbehandlung sind unter allen Magenerkrankungen vorzugsweise Gastrektasien geeignet, welche durch Narbengewebe am Pylorus entstanden sind. Sehr schwer ist aber in einem Falle von Gastrektasie infolge benigner Pylorusstenose zu entscheiden, ob die Stenose wirklich durch Narbengewebe im Pylorus bedingt ist, oder ob dieselbe durch muskuläre Hypertrophie des Pylorus oder gar nur durch Spasmen hervorgerufen ist, und man wird deshalb, wenn man einen Fall von Gastrektasie mit benigner Stenose mit Thiosinamin behandelt, nie aus dem Auge verlieren dürfen, daß man bei einer resultatlosen Behandlung vielleicht einen Fall vor sich hatte, dessen Magenerweiterung nicht durch Narbengewebe verursacht war. Andererseits aber muß man sich vor allzu optimistischer Beurteilung der Thiosinaminbehandlung hüten, weil im Verlauf einer Gastrektasie durch strenge Diät und Magenspülungen derartige Besserungen vorkommen, wie sie als Folge der Thiosinaminbehandlung beschrieben worden sind.

Verf. hatte in zwei Fällen mit der Thiosinaminbehandlung negative Resultate, während im dritten Falle der Fortschritt der Besserung zum Teil durch dieselbe erfolgt sein mußte. Der Pat. war bereits 6 Wochen mit strenger Diät und Magenausspülungen behandelt worden und erst, nachdem derselbe Thiosinamininjektionen erhalten hatte, war plötzlich eine Wendung zum besseren eingetreten.

Neubaur (Magdeburg).

43. Backhaus. Milchhygiene und Säuglingsnahrung.

(Therapie der Gegenwart 1904. Juli.)

Der Einfluß des Futters ist auf Geschmack und Bekömmlichkeit der Kuhmilch sehr gering. Nur verdorbenes, fauliges, gärendes, mit Pilzen und Mikroorganismen stark befallenes Futter sowie auch die übermäßige Verabreichung einzelner Futtermittel muß vermieden werden. Dagegen sollten das gesunde, natürliche Grünfutter und die schmackhaften, gern aufgenommenen Futterrüben nicht verboten werden; denn das würde soviel bedeuten, als wollte man einer stillenden Frau frisches Gemüse und Obst verbieten und ihr lediglich eine Ernährung mit gedörrten Äpfeln, Gemüsekonserven usw. zumuten. Das Hauptgewicht ist auf den Bakteriengehalt der Milch zu richten. So gelang es Verf., aus der Versuchstierhaltung des Landwirtschaftlichen Institutes eine Milch mit einem Keimgehalt unter 25 Mille pro Kubikzentimeter in den Verkehr zu bringen, während die Marktmilch im Durchschnitt 2000 Mille, also ca. 100mal soviel, aufwies.

Die Prinzipien der Kindermilchbereitung des Verf. sind folgende: I. Fabrikweise Herstellung im Gegensatze zu der Hausbearbeitung, weil nur hierdurch ein rationelles Produkt möglich ist. II. Eine gleichmäßige Beachtung der verschiedenen Phasen der Kindermilchbereitung, als welche Verf. auffaßt: 1) sorgfältige Gewinnung der Kuhmilch; 2) chemische Veränderung derselben auf die Zusammensetzung der Frauenmilch; 3) Füllung in Portionsflaschen; 4) Sterilisation, und 5) richtige Verabreichung an den Säugling. III. Ein Verfahren der besseren Annäherung an die Zusammensetzung der Frauenmilch. IV. Einrichtungen zur Belehrung und Kontrolle der milchwirtschaftlichen Praxis, da erfahrungsgemäß durch eine einfache Publikation eine Verbesserung nicht zu erzielen ist.

Die Empfehlung der Pasteurisation, die immer wieder auch neuerdings erfolgt, ist entschieden von größtem Nachteil. Es werden dadurch die unschädlichen, teilweise sogar nützlichen Milchbakterien vernichtet, sehr gefährliche Bakterienarten jedoch erhalten, welche sich später alsdann ungünstig bemerkbar machen. Die Milch soll hingegen nach sorgfältiger Gewinnung und rascher Verarbeitung durch eine intensive Erhitzung von etwa 10° C in der Minute auf 102° C erwärmt, auf dieser Temperatur 15 Minuten erhalten und dann wieder möglichst rasch abgekühlt

werden. Bekommt die sterilisierte Milch in einzelnen Fällen nicht, so kann auch Rohmilch, und zwar aseptisch gewonnene und chemisch veränderte, als Säuglingsnahrung verabreicht werden. Eine Formalinanwendung zur Konservierung der Milch zu benutzen, erscheint Verf. jedoch bedenklich, da durch den Formalinzusatz sofort chemische Veränderungen der Milch vor sich gehen, die auf die Dauer nicht ohne Nachteil auf den Organismus sein können.

v. Behring legt das größte Gewicht auf den Rohzustand und den dadurch bedingten Gehalt an Antikörpern, auf geringen Kaseingehalt und hohen Gehalt an löslichem Eiweiß. Da man durch Wasserverdünnung den Kaseingehalt herabmindert, so würde man ebenfalls das lösliche Eiweiß und die Antikörper vermindern. Deshalb dürfte das Verfahren des Verf., welches gewissermaßen in einem Vermischen frisch gewonnener Kuhmilch mit einer eiweißreichen Molke besteht, allen Ansprüchen am besten genügen. **Neubaur** (Magdeburg).

44. Hönigschmied. Das Pegnin, seine Anwendung zur Ernährung der Säuglinge und magen-darmkranker Personen.

(Die Heilkunde 1904. Juli.)

Das Pegnin, ein an Milchzucker gebundenes Labferment, ist nach H.'s Ansicht nicht nur dazu berufen, eine Umwälzung auf dem Gebiete der Säuglingsernährung herbeizuführen, sondern seine Anwendung scheint auch bei magen-darmkranken Personen, welche einer Milchkur benötigen, die Milch aber nicht vertragen, angezeigt. Wo Klagen über Mißerfolge laut wurden, hat man sich nicht genau an die betreffenden Vorschriften gehalten. Für äußerst wichtig hält H. es auch, die Ernährung der Säuglinge stets mit der dem Alter des Kindes entsprechenden Verdünnung vorzunehmen, und selbst bei der Ernährung Erwachsener mit gelabter Milch nahm Verf. stets im Beginne Verdünnungen mit gekochtem oder Mineralwasser vor. Die Erfahrungen, die H. bei Säuglingen und namentlich solchen mit Dyspepsie oder Gastroenteritis gemacht hat, sind durchweg gute, und hält der Autor die Pegninmilch für beinahe noch leichter verdaulich als die Muttermilch.

Folgende Vorschriften sind bei der Zubereitung genau zu beachten.

1) Alle Gefäße müssen sich im peinlichst reinen Zustande befinden. Auskochen der Gefäße und Stopfen in schwacher Sodalösung und nachheriges Ausspülen mit gekochtem Wasser. 2) Liegenlassen der ausgekochten Stopfen in der sterilen Flüssigkeit bis zum Gebrauche. 3) Kochen der unverdünnten Milch in einem um ein Drittel größeren Gefäße, am besten Glasflasche. 4) Abkühlen derselben bis ungefähr zur Körpertemperatur; in keinem Falle darf die Temperatur über 40° und unter 34° C betragen. 5) Sodann Zusatz des Pegnin. Auf 1 Liter ein gestrichener Eßlöffel, auf 260 g-Soxhletflasche ein gestrichener Kaffeelöffel voll. 6) Nach dem Pegninzusatz ist die Milch 4 Minuten stehen zu lassen. Sodann kräftiges Schütteln des Flascheninhaltes bis zur feinsten Zerteilung des Niederschlages. 7) Wenn die Pegninmilch nicht frisch, sondern für den ganzen Tag vorbereitet wird, darf dieselbe vor dem Gebrauche höchstens auf 37° C — durch Einstellen in warmes Wasser — angewärmt werden. Ein stärkeres Erwärmen verursacht wiederum Flockenbildung. 8) Ist eine Verdünnung der Milch notwendig oder ärztlich vorgeschrieben, so wird unmittelbar vor der Verabreichung der Zusatz von vorher gekochtem und entsprechend abgekühltem Wasser vollzogen. 9) Zur Bereitung der Pegninmilch ist möglichst frisch gemolkene Kuhmilch zu verwenden, da diese sehr feinflockig, alte Milch dagegen, welche nach dem Melken längere Zeit gestanden hat, grobflockig gerinnt. **Neubaur** (Magdeburg).

45. A. Wolff (Rostock). Malzextrakt ein wertvolles Nährmittel.

(Therapeutische Monatshefte 1904. September.)

Das Malzextrakt in Kristallform ist den meisten Kindermehlen an Nährwert bedeutend überlegen. Namentlich sollte es an Stelle von Milchzucker als Zusatz zur Milch mit wenig Kochsalz Anwendung finden. Denn es fördert, besonders mit milchphosphorsaurem Kalkzusatz, das Knochenwachstum und die Zahnbildung. Bisher wurden die flüssigen Malzextrakte hauptsächlich als Linderungsmittel bei Affek-

tionen der Atmungsorgane angewendet. Die trockenen Malzextrakte aber werden mehr und mehr Verwendung als Nährmittel finden, wenn sich erst die Erkenntnis vollständig Bahn gebrochen hat, welchen hohen Nutzen diese Kohlehydrate für den Organismus haben. Ein Eßlöffel Malzextrakt entspricht dem Nährwert eines Eies. Da manchen erwachsenen Menschen der Malzgeschmack auf die Dauer, besonders aber auch das Süße, nicht angenehm ist, so wird ein Malzextrakt mit Hopfen dargestellt. Das Präparat hat einen leicht bitteren, würzigen Geschmack, welcher an Bier erinnert. Man verordnet das Malzextrakt in Kristallform, entweder trocken zu nehmen oder als Zusatz zu Kaffee, Milch, Tee, Kakao, Suppen usw. Der Preis ist mäßig. Das Präparat hält sich unbegrenzt. Ein Eßlöffel voll kostet etwa 8 Pf, etwa der Preis eines guten Eies. (Fabrik: Dr. Chr Brunnengräber in Rostock.) **v. Boltenstern** (Berlin).

46. C. W. Miller. Zwei mit Nährklistieren ernährte Fälle.

(Contributions from the William Pepper laboratory of Pennsylvania.) Philadelphia 1903.

Es handelt sich um zwei Frauen mit Magengeschwüren und Blutungen. In jedem Falle wurde erst eine Auswaschung und dann der Nähreinlauf gegeben, welcher aus zwei Eiern und 130 ccm Milch mit etwas Kochsalz und Opium bestand und vorher mit Pankreatin verdaut war. Beide Pat. wurden 18 Tage allein durch den Darm ernährt, 5 Tage nach dem Beginne der Kur wurde ein sorgfältiger Stoffwechselversuch gemacht. Der erste Fall hatte täglich 3,041 g Stickstoff (= 19 g Eiweiß) aufgesaugt und dabei ein tägliches Minus von 12 g Stickstoff (= 70 g Eiweiß) zu erleiden gehabt. Vom Fett wurden 13,6%, oder täglich 6,5 g, aufgesaugt. — Der zweite Fall wies eine Stickstoffabsorption von 47,5% der Einfuhr, oder täglich 3,809 g, auf, er erlitt ein tägliches Minus von 13 g Stickstoff (= 79 g Eiweiß). Er absorbierte an Fett täglich 16 g (= 1/3 der Einfuhr). — Beide Fälle waren also sehr erheblich unterernährt; dementsprechend verlor eine der Frauen während der 18 Tage 42 Pfund an Körpergewicht, die andere, bei der keine Wägungen gemacht waren, wahrscheinlich noch mehr. Die Stickstoffausscheidung im Urin glich derjenigen eines Hungernden; übrigens hatten beide Pat. kein Hungergefühl. — Im ganzen zeigen die Zahlen, daß vom eingeführten Stickstoff fast die Hälfte, vom Fett ein Drittel in maximo vom Rektum aus resorbiert wird; das ergibt in den vorliegenden Fällen höchstens 319 Kalorien pro Tag, während der Bedarf etwa 2000 beträgt. — Es kommt aber noch ein besonders ungünstiger Umstand in Betracht: die organischen Sulfate in den Ausscheidungen erwiesen sich als wesentlich vermehrt, so daß auf einen hohen Grad von Darmfäulnis geschlossen werden mußte. Die Zahlen für die Stickstoffabsorption, die oben angegeben wurden, sind also wahrscheinlich zu hoch, weil ein Teil des Eiweißes durch bakterielle Zersetzung verloren geht. **Gumprecht** (Weimar).

47. Engels. Styrakol, eine Verbindung von Zimtsäure und Guajakol, als inneres Desinfiziens und Antidiarrhoikum.

(Therapie der Gegenwart 1904. August.)

Das Styrakol vereinigt in günstigster Weise die starke fäulnishemmende Wirkung des Guajakols mit derjenigen der Zimtsäure. Das geruch- und geschmacklose Präparat passiert den Magen unzersetzt und entfaltet hier keine schädliche Ätzwirkung, es wird — in arzneilichen Dosen — im Darmkanale schon innerhalb der ersten 24 Stunden nahezu vollkommen resorbiert und in seiner gesamten Menge im ganzen Darmkanale zur Entfaltung seiner Wirkung gebracht. Deshalb ist es auch ein wertvolles Mittel bei der Behandlung schwerer Fälle von Darmkatarrh. Eine günstige Beeinflussung der Stühle war in jedem einzelnen Fall unverkennbar. Das Styrakol würde sich aber auch als nützlich erweisen zur Hemmung von Gärungs- und Fäulnisprozessen bei Magen-Darmkatarrh, aber auch bei chronischem Blasenkatarrh, Diarrhöe usw.

Die Dosierung ist folgende: Säuglinge erhalten zweckmäßig viermalige Tagesdosen von 0,25, ältere Kinder dreimalige von 0,5, Erwachsene drei- bis viermalige

---

von 1,0 g. Man kann bei nicht sofort eintretendem Erfolg unbedenklich alle 2 bis 3 Tage 0,25—0,5 g pro dosi hinzulegen, bis 6 g, jedoch hat man zu beachten, daß große Dosen von Guajakolpräparaten unnötig und nur Verschwendung oder Belastung des Organismus sind.

Neubaur (Magdeburg).

48. **A. Schmidt.** Die Behandlung der habituellen Obstipation.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 3.)

S. gibt eine vortreffliche lehrreiche Übersicht über Ursachen und Hauptformen der habituellen Stuhlverstopfung, deren Symptome er eingehend bespricht. Besonders hervorgehoben sei die heute nicht häufig bemerkte ursächliche Erklärung der therapeutischen Maßnahmen, die darauf aufgebaute Berücksichtigung der Individualisierung, die »Kuren«, die ein für allemal passen sollen, verschmäht, und insbesondere auch in der Anwendung der Materia medica nicht auf blinde Anhänglichkeit an ein Mittel eingeschworen ist.

J. Grober (Jena).

49. **R. Blum.** Purgen, ein neues Abführmittel.

(Therapeutische Monatshefte 1904. September.)

Das Purgen, Dihydroxyphtalophenon, dargestellt von der Engelapotheke in Budapest, ist ein weißes homogenes Pulver, welches in Wasser unlöslich ist. Die alkalische Lösung ist durch schöne purpurrote Farbe ausgezeichnet, eine Eigenschaft, welche zum Nachweise des Purgens im Urin und Stuhl verwendet werden kann. Das Mittel kann unbeschadet seiner Wirkungen in kleinen Dosen verwendet werden; 0,2 g erzeugen bei Erwachsenen eine breiige Stuhlentleerung ohne vorhergehende Kolikschmerzen. Dem Purgen fehlt jede nierenreizende Wirkung. Zunächst empfiehlt es sich, wenn es gilt, die Darmtätigkeit in milder Weise anzuregen. Ein besonderes Indikationsgebiet stellen die Fälle von akutem Gastrizismus dar. Man verabreicht es allein oder in Verbindung mit Kalomel. In ähnlicher Weise ist es zweckmäßig bei nutritiven Dyspepsien der Säuglinge, um den Magen und den Darmkanal zu evakuieren. 0,05 erzielt prompte Wirkung. Jedenfalls ist das Purgen ein sehr gutes, mild und schmerzlos wirkendes, sehr angenehm zu nehmendes Laxans.

v. Boltenstern (Berlin).

50. **Manson.** A practical suggestion for the prevention of ankylostomiasis.

(Brit. med. journ. 1904. November 5.)

Als gutes Prophylaktikum gegen Eindringen von Anchylostomaembryonen in verletzte Hautpartien bewährte sich in den Tropen Bestreichen der unbekleideten Hände und Füße der Eingeborenen mit grünem Barbadosteer, einem billigen Mittel, das als paraffinreiches Mineralöl vielfach Verwendung findet. Die geteerten Körperflächen sind danach mit Sand oder Mehlstaub dicht zu bedecken. Hierdurch wird die Haut geschützt und gefestigt sowie eine antiseptische Wirkung auf sie ausgeübt.

Friedeberg (Magdeburg).

51. **K. Lund.** Atropin ved intussusceptio intestini.

(Tidskrift f. d. Norske Laegeforening 1904. Nr. 14.)

40jähriger Mann, nach Überanstrengung und Erkältung an heftiger Kolik mit Erbrechen erkrankt, bekommt zunehmenden Meteorismus und fäkulentes Erbrechen. Operation ohne Erfolg. Da der Zustand sich verschlimmerte, dreimal 0,001 Atropin. Danach reichliche Flatus und Heilung. Außer gesteigerter Pulsfrequenz keine Nebenwirkung der innerhalb 6 Stunden verabreichten 3 mg Atropin.

F. Jessen (Davos).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube**, Würzburg, **v. Leyden**, Berlin, **Naunyn**, Straßburg i. E., **Nothnagel**, Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 18. **Sonnabend, den 6. Mai.** **1905.**

(Aus der medizinischen Klinik [Direktor Prof. Dr. P. K. Pel] und dem hygienisch-bakteriologischen Laboratorium [Direktor Prof. Dr. R. H. Saltet] in Amsterdam.)

Eine Methode, um Tuberkelbazillen in pleuralen Ergüssen aufzufinden.

Von

Dr. **W. Vetter** in Amsterdam,

früherem Assistenten der internen Klinik (Prof. Dr. P. K. Pel.)

Kaum sind 4 Jahre verflossen, seit Widal und Ravaut[1]) die Ergebnisse ihrer cytologischen Untersuchungen veröffentlichten, und schon hat die cytologische Literatur dermaßen an Umfang zugenommen,

1) Widal et Ravaut, Compt. rend. de la soc. de biol. 30. Juni 1900.

daß man auf große Schwierigkeiten stoßen würde, wenn man eine vollständige Übersicht über alles, was auf diesem Gebiet erschien, zusammenstellen wollte.

Diese Literatur läßt die klinische Bedeutung der durch Widal und Ravaut erzielten Resultate besonders hervortreten, und die mannigfachen Untersuchungen, dem vorgezeichneten Wege der französischen Untersucher folgend, werden sicher viel dazu beitragen, der Cytodiagnostik einen Platz unter den klinischen Untersuchungsmethoden einzuräumen, und dies um so mehr, da diese Methode keine zusammengesetzten Apparate benötigt, leicht ausführbar und nicht zeitraubend ist, und dabei sehr schnell Resultate erzielt.

Die Technik ist, wie bekannt, sehr einfach. Ohne den Vorschriften von Widal und Ravaut irgendeinen Abbruch zu tun, schien es uns jedoch erforderlich, hierüber einige Fingerzeige zu geben und wie folgt zu verfahren:

Zwei Zentrifugalbüchsen werden mit 8 ccm physiologischer Kochsalzlösung von 0,9% gefüllt. Aus der für die Punktion gebrauchten Spritze von Roux werden sofort, nachdem die Flüssigkeit dem Pat. entnommen wurde, in jede der Büchsen 2 ccm Exsudatflüssigkeit gebracht. Sofort danach wird 3—5 Minuten zentrifugiert. Dann dekantiert man vorsichtig und werden die Büchsen nun wieder aufrecht gehalten, dann fließt die Wand entlang soviel Flüssigkeit nach unten, wie nötig ist, um nach leichtem Schütteln mit dem Niederschlag eine gleichmäßig zusammengesetzte Flüssigkeit zu erhalten. Diese ist alsdann zur Untersuchung fertig.

Durch das Auswaschen mit physiologischer Salzauflösung verlieren die gefärbten Präparate die starke Grundfarbe, wodurch die Zellen sehr undeutlich wahrzunehmen sind. Diese Grundfarbe stammt ab von dem durch den Farbstoff gefärbten Eiweiß, das sich in Exsudaten in ziemlich großer Masse befindet. Außerdem wird das Defibrinieren überflüssig, auch ein Vorteil, da man niemals einigermaßen sicher ist, inwieweit beim Abscheiden der Fibrine weiße Blutkörperchen zugrunde gehen.

Nach hinreichendem Fixieren wird das Präparat mit einer Eosin-Methylblaulösung gefärbt. Bei serösen Exsudaten ist diese Farbmethode zureichend. Ist die Flüssigkeit aber eitrig, wobei bald Degeneration der Zellenelemente aufzutreten pflegt, so wende man zu tiefergehender Kontrolle mehr Farbmethoden an.

Widal und Ravaut haben gefunden, daß die Pleuraexsudate nach ihren Zellenbestandteilen in drei Hauptgruppen geteilt werden können, jede Gruppe charakterisiert durch eine bestimmte Zellenformel.

Die erste Gruppe umfaßt die Pleuritis tuberculosa, früher auch geheißen »Pleuritis e frigore« oder »Pleuritis idiopathica«, und diese ist gekennzeichnet durch eine Zellenformel, ausschließlich bestehend aus Lymphocyten (Lymphocytose). Im allerersten Stadium pflegen darin auch polynukleäre Leukocyten vorzukommen, doch diese verschwinden sehr bald. Bezeichnend ist, daß niemals Endothelzellen vorkommen.

Die Zahl der Lymphocyten bleibt auch dann überwiegend, wenn in den Lungen tuberkulöse Veränderungen vorhanden sind (1. und 2. Stadium); daneben trifft man dann an eine, aber im Verhältnis geringe

Menge polynukleäre Leukocyten (hinweisend auf sekundäre Infektion des Exsudates?). Sind die Veränderungen der Lunge aber weit vorgeschritten (ausgebreitete Kavernenbildung, Pneumothorax), dann erhalten die polynukleären Leukocyten die Oberhand und finden sich meistens in einem Zustande der Auflösung, sind stark verunstaltet, haben zerbröckelte Kerne, undeutliche neutrophile Granulation usw.

Die zweite Gruppe umfaßt alle Exsudate, welche die Folge eines mehr oder weniger akut verlaufenden (nicht tuberkulösen) Entzündungsprozesses sind, verursacht durch Pneumokokken, Staphylokokken, Streptokokken, Gonokokken, Typhusbazillen usw. Sie ist gekennzeichnet durch die Anwesenheit von hauptsächlich polynukleären Leukocyten (Polynukleose).

Die dritte Gruppe umfaßt endlich die Fälle, bei welchen der Pleuraerguß die Folge von mechanischen oder toxischen Ursachen ist (Hydrothorax, toxisches Ödem bei Morbus Brightii). Sie wird erkannt an der überwiegenden Mehrheit von Endothelzellen, isoliert oder in Häufchen beieinander liegend (Endotheliose).

Von mir wurden untersucht 10 Fälle von sog. primärer Pleuritis, entstanden bei Pat., bei welchen, auch nach gründlicher und wiederholter Untersuchung, durchaus keine Anzeichen von Tuberculosis pulmonum vorhanden waren. Die Pat. waren dabei, obwohl vorher vollkommen gesund, akut krank geworden. In einzelnen Fällen konnte wohl die Rede von einer tuberkulösen Belastung sein, doch fehlte in der überwiegenden Mehrheit der Fälle auch diese.

In allen diesen Fällen bestand Lymphocytose!

Von sekundärer tuberkulöser Pleuritis (Veränderungen der Lunge im 1. und 2. Stadium) erhielten wir drei Fälle zur Untersuchung; auch hier bestand Lymphocytose, doch waren neben 80—95% Lymphocyten 1—18% polynukleäre Leukocyten und 1—4% große mononukleäre Zellen vorhanden.

Die Untersuchung von drei metapneumonischen Exsudaten und zwei Exsudaten, aufgetreten im Verlaufe von Rheumatismus articulorum acutus, lehrte, daß hier die polynukleären Leukocyten in übergroßer Mehrheit vorhanden waren (Polynukleose). Daneben kamen Endothelzellen 1—20% vor.

Endlich lieferte die morphologische Untersuchung von drei Exsudaten bei Morbus Brightii und drei Stauungstranssudaten ein mikroskopisches Bild, welches aus meistenteils in Häufchen vereinigten Endothelzellen bestand (Endotheliose). Nach langem Suchen wurde dann auch hier und da ein vereinzelter Lymphocyt oder polynukleärer Leukocyt im Präparate gefunden. Diese Resultate stimmen also vollkommen mit den durch Widal und Ravaut erzielten Ergebnissen überein.

Mit welchem Vertrauen wir auch die von Widal und Ravaut ans Licht gebrachten Tatsachen annehmen dürfen, sie liefern doch nur einen indirekten Beweis für das ätiologische Moment der Exsudatflüssigkeit. Es ist darum unser Streben gewesen, auf direktem Wege den Beweis für die bereits oder noch nicht tuberkulöse Art des Exsudates zu liefern, da dies in klinischer und therapeutischer Hinsicht von größter Bedeutung ist.

Dies geschah mittels Tierproben und durch Anlegen von Kulturen.

Verschiedene Forscher haben mittels des Tierexperimentes getrachtet das ätiologische Moment der unter ihre Behandlung gestellten Pleuritiden festzustellen. Ich nenne nur Chauffard und Gombault[2], Kelsch und Vaillard[3], Netter[4] und Grober[5]. Der letztere untersuchte 37 Fälle von sog. primärer Pleuritis und impfte 10 ccm Exsudatflüssigkeit; 13 mal bekamen die geimpften Meerschweinchen Tuberkulose.

Bei unseren Tierproben wurden Meerschweinchen gebraucht. Jedesmal wurden drei Tiere eingespritzt. In den ersten zwei Fällen wurden jedesmal 2 ccm, später 10 ccm der eben aufgefangenen Exsudatflüssigkeit mittels einer vorher 20 Minuten ausgekochten Spritze von Roux in die Bauchhöhle gebracht. Die Tiere wurden jede Woche gewogen. Die gestorbenen oder durch Chloroform getöteten Tiere wurden eingehend anatomisch untersucht und die Diagnose nicht als festgestellt betrachtet, bevor nicht in den Deckglaspräparaten — nach Ziehl-Neelsen gefärbt — Tuberkelbazillen gefunden waren. Die gesund bleibenden und an Gewicht zunehmenden Tiere blieben 4 Monate unter Beobachtung, nach diesem Zeitraum wurden sie durch Chloroform getötet und gleichfalls auf tuberkulöse Veränderungen untersucht. In hierzu bestimmten Ställchen wurden die Tiere im Keller des hygienisch-bakteriologischen Laboratoriums abgetrennt eingeschlossen.

Bezançon und Griffon[6] waren die ersten, die mit Hilfe der Kulturmethode versucht haben aus tuberkulösen Exsudaten Tuberkelbazillen zu züchten. Der von ihnen gebrauchte Nährboden wurde wie folgt zusammengesetzt: in sterile Reagenzgläschen, gefüllt mit einer Mischung von Bouillon, 2% Agar und 6% Glyzerin, flüssig gehalten in einem Wasserbad, wurde Blut aus der Karotis eines Kaninchens aseptisch aufgefangen. Vorsichtig wurden die Gläschen hin und her bewegt, um das Blut vor dem Hartwerden gleichmäßig durch die Flüssigkeit zu verteilen. Die Reagenzgläschen wurden hiernach schräg gelegt und waren nach der Abkühlung zum Gebrauche fertig. 28 Tage nach der Impfung mit Exsudatflüssigkeit wurden von ihnen die ersten Kolonien von Tuberkelbazillen in Stecknadelkopfgröße wahrgenommen.

Später versuchte Dieulafoy[7] nach der von Bezançon und Griffon angegebenen Methode gleichfalls aus Pleuraexsudaten Tuberkelbazillenkulturen zu erzielen. Wie er berichtet, ist dies einmal geglückt. Er trug einem seiner »chefs de laboratoire«, Dr. Griffon, auf, diese Untersuchungen fortzusetzen, doch dieser kam, gleichwie Dieulafoy zu dem Ergebnis, daß die Methode selbst »un procédé de choix« war, doch sehr wenig vertrauenswerte Resultate lieferte.

Der sehr mäßige Erfolg, erreicht durch die Art und Weise des Kultivierens nach Bezançon und Griffon, war wenig ermutigend, um auf dieselbe Weise den Tuberkelbazillus in Exsudaten nachzuweisen. Dem Nährboden als solchem, den die genannten Forscher an Brauch-

---

[2] Chauffard et Gombault, Soc. méd. des hôpitaux, 19. April 1886.
[3] Kelsch et Vaillard, Arch. de phys. 1886.
[4] Netter Soc. méd. des hôpitaux, 17. April 1891.
[5] Grober, Deutsches Archiv für klin. Medizin 1902. September 30.
[6] Bezançon et Griffon, Congrès internat. de méd., Paris 2. August 1900.
[7] Dieulafoy, Clin. méd. de l'Hôtel-Dieu, Tome IV. 1901—1902.

barkeit auf die gleiche Stufe stellten wie den Kartoffel-Glyzerinnährboden, meinte ich diesen geringen Erfolg doch nicht zuschreiben zu dürfen; vielmehr suchte ich die Schattenseiten in dem immer bei diesen Proben störenden Momente, daß immer nur sehr geringe Mengen Flüssigkeit für die Untersuchung gebraucht werden können. Man kann wohl nicht mehr als 1 oder 2 ccm Exsudatflüssigkeit auf diese Weise mit dem Nährboden in Berührung bringen, und diese Menge schien uns unzureichend, um mit einiger Sicherheit das Vorhandensein von Tuberkelbazillen nachzuweisen. Es war deshalb unser Streben eine viel größere Menge Exsudatflüssigkeit auf das Vorhandensein von Tuberkelbazillen zu untersuchen. Die von uns hierzu gebrauchte Methode ist die folgende:

Sehr große Reagenzgläschen, 20 cm hoch, von einem Durchschnitt von 2 cm, mit einer leichten Einschnürung versehen in 4 cm Abstand vom Boden, werden mit 8 ccm einer Flüssigkeit gefüllt, die man erhält, wenn man einer 10%igen wäßrigen Glyzerinlösung 1% Pepton und $^1/_2$% Chlornatrium zufügt. Diese Mischung wird schwach alkalisch (Lakmuspapier) gemacht durch Natrium carbonicum. Fügt man hierzu eine 4—5 cm lange, auf die gewöhnliche Art geschnittene Kartoffelscheibe, welche mit ihrem unteren Ende auf der Einschnürung ruht, ohne diese jedoch ganz abzuschließen, das schmal zulaufende Ende nach oben gerichtet, dann ist nach $1^1/_4$stündiger Sterilisation bei 110° C der von uns angewandte Nährboden fertig. Kartoffel und Flüssigkeit sind dann noch durch einen hinreichenden Raum voneinander getrennt. Jedem der auf diese Weise erhaltenen Nährböden wird 8 ccm Exsudatflüssigkeit beigefügt, unmittelbar nachdem man diese mittels einer Spritze von Roux aus der Pleurahöhle erhalten hat. Nach dem Hinzufügen des Exsudates enthielt die Flüssigkeit also 5% Glyzerin und $^1/_2$% Pepton, und die Kartoffel wurde ungefähr zum dritten Teile von der Flüssigkeit umgeben.

Die also erhaltenen Kulturen wurden im Brutschranke untergebracht bei einer Temperatur von 38° C. Die ersten 2 Tage wurden sie einige Male vorsichtig hin und her bewegt, um Flüssigkeit und Kartoffel soviel wie möglich miteinander in Berührung zu bringen.

Wurden die Kulturen am folgenden Tage aus dem Brutschranke genommen, dann hatte sich meistenteils Fibrin deutlich abgeschieden; oft sah man dieses wie ein ineinandergefaltetes Häutchen auf dem Boden liegen, oft war das feinmaschige Fibrinnetz mit einem Ende an der Oberfläche der Kartoffel haften geblieben und hing mit dem sackförmig weiten unteren Ende in die Flüssigkeit hinein.

Die Temperatur des Brutschrankes wurde täglich kontrolliert, der Nährboden zu festgestellten Zeiten eingehend untersucht.

Kolonien von Tuberkelbazillen kamen auf der Kartoffel und in der Flüssigkeit zur Entwicklung. Auch kamen Kolonien allein in der Flüssigkeit zum Vorschein, während die Kartoffel davon frei blieb. Nach 21 bis 25 Tagen waren die Kolonien auf der Kartoffel stecknadelkopfgroß; stets an Umfang zunehmend, zeigten sie eine körnige Oberfläche, während die anfangs gelbweiße Farbe später gelb und zuletzt gelbbraun wurde. Hatte sich die Kultur einmal gut entwickelt, so bildete sich oft ein faltiges Häutchen auf der Kartoffel, auf der Flüssigkeitsoberfläche, ja selbst die Wand des Gläschens entlang oberhalb des Flüssigkeitsniveaus. Kamen

die Kolonien in der Flüssigkeit zur Entwicklung, so geschah dies stets innerhalb der Maschen des abgeschiedenen Fibrins. Besonders gut war dies zu sehen, wenn das Fibrin in die Flüssigkeit hineinhing. Erst als kaum sichtbare Keime, später auswachsend zu gerstenkorngroßen Knötchen, mit unregelmäßiger, fein gekörnter Oberfläche von gelbweißer Farbe, konnte man diese Kolonien innerhalb des feinen durchsichtigen Fibrinnetzes von ihrer ersten Entwicklung an stetig an Wachstum zunehmen sehen.

Alle Kulturen wurden mikroskopisch kontrolliert.

Das folgende Schema gibt eine Übersicht der Resultate der Tierproben und Kulturen, welche alle mit Exsudatflüssigkeit angestellt wurden, die von Pat. mit sog. primärer Pleuritis stammen (siehe beifolg. Tabelle).

Scheinbar primäre Pleuritis.

Nr.	Tierversuche	Kulturen	Morphologische Untersuchung
1.	2 ccm —	2 Kulturen steril geblieben, 2 » nach 2 Tagen Staphylok.	Lymphocytose.
2.	2 ccm —	2 » nach 24—26 Tagen + Tuberkelbazillen, 4 » steril geblieben, 2 » nach 2 Tagen Staphylok.	»
3.	10 ccm +, 2 Meerschweinchen Tuberkulose	5 » nach 22—25 Tagen + Tuberkelbazillen, 1 » steril geblieben, 2 » nach 2 Tagen Staphylok.	»
4.	10 ccm +, alle Meerschweinchen Tuberkulose	5 » nach 19—22 Tagen + Tuberkelbazillen, 3 » nach 2 Tagen Staphylok.	»
5.	10 ccm +, alle Meerschweinchen Tuberkulose	4 » nach 21—24 Tagen + Tuberkelbazillen, 2 » steril geblieben, 2 » nach 2 Tagen Staphylok.	»
6.	10 ccm —	4 » nach 22—24 Tagen + Tuberkelbazillen, 2 » steril geblieben, 2 » nach 2 Tagen Staphylok.	»
7.	10 ccm +, alle Meerschweinchen Tuberkulose	7 » nach 19—23 Tagen + Tuberkelbazillen, 1 » nach 2 Tagen Staphylok.	»
8.	10 ccm +, alle Meerschweinchen Tuberkulose	8 » nach 20—24 Tagen + Tuberkelbazillen	»
9.	10 ccm +, alle Meerschweinchen Tuberkulose	4 » nach 19—22 Tagen + Tuberkelbazillen, 1 » steril geblieben, 3 » nach 2 Tagen Staphylok.	»
10.	10 ccm —	3 » nach 19—22 Tagen + Tuberkelbazillen, 3 » steril geblieben, 2 » nach 2 Tagen Staphylok.	»

Wenn ich hinzufüge, daß bei der Untersuchung dreier Exsudate von Pat., bei welchen auch Tuberculosis pulmonum (1. und 2. Stadium)

bestand, sowohl bei Tierproben als auch bei Kulturen Tuberkelbazillen nachgewiesen werden konnten (Zellformel, Lymphocytose), daß weiter fünf Exsudate, entstanden im Verlaufe von Carcinoma ovarii mit Peritonitis chronica, von Nephritis chronica, Infectio puerperalis, Rheumatismus articolurum acutus, Fractura costarum, zur Kontrolle untersucht wurden, wobei weder bei Tierproben noch bei Kulturen Tuberkelbazillen gefunden wurden (Zellformel: keine Lymphocytose), dann sind damit in kurzem die Resultate wiedergegeben, die die morphologische und bakteriologische Untersuchung von 18 verschiedenen Exsudaten ergeben haben.

Im Exsudat unserer 10 Pat., welche augenscheinlich an primärer Pleuritis litten, konnten 6mal mittels des Tierexperimentes, 9mal mittels der Kulturen Tuberkelbazillen gefunden werden. Daß die Kulturen einmal negativ ausfielen, darf wohl der Tatsache zugeschrieben werden, daß zuwenig Exsudatflüssigkeit gebraucht wurde; dasselbe gilt auch 2mal für die Tierproben. Die von uns angewandte Kulturmethode meinen wir deshalb über das Tierexperiment stellen zu dürfen, da es eine einfachere und vertrauenswürdigere und auch weniger zeitraubende Methode ist, um den direkten Beweis von der Ätiologie des Exsudates zu liefern. Auch glauben wir festgestellt zu haben, daß die Cytodiagnostik uns die Mittel an die Hand gibt, wenn auch nur indirekt Antwort zu geben auf die Frage, ob eine Pleuritis tuberkulösen Ursprunges ist oder nicht. Alle Forscher haben sich bis heute in dieser Beziehung in gleichem Sinne ausgesprochen und die Methode als vertrauenswürdig und praktisch sehr leicht ausführbar besonders empfohlen.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, den Professoren Pel und Saltet und Privatdoz. Klein für die Mitarbeit und Hilfe, die ich bei meiner Arbeit fand, meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen.

Amsterdam, 4. April 1905.

---

1. P. Busquet et H. Bichelonne. Sur un cas d'infection générale à gonocoque avec localisation secondaire.

(Revue de méd. 1904. p. 433.)

Nach einem Hinweis darauf, daß direkte hämatologische Untersuchungen bereits des öfteren — 21 Einzelbeobachtungen aus sehr verschiedenen Quellen werden zitiert — den Gonokokkus im Blute nachgewiesen haben, und daß die nicht seltenen Komplikationen der Gonorrhöe mit Endokarditis, Arthritis, Synovitis u. a. m. den Übertritt des Neisser'schen Diplokokkus in die Zirkulation erweisen, betonen die Verff. die Seltenheit dieser Gonokokkenmetastasen im Bindegewebe, sei es der Unterhaut, sei es der Muskelinterstitien. Die in der Literatur enthaltenen neun derartigen Beobachtungen, in denen Eiterungen im interstitiellen Gewebe ausschließlich durch Gonokokken bedingt waren, werden von B. und B. um eine weitere vermehrt. Der 23jährige Soldat bekam am rechten Bein an einer Stelle, an der er sich über $1/2$ Jahr zuvor durch Überanstrengung ein damals ungenügend beachtetes Hämatom zugezogen hatte, 14 Tage nach Ausbruch des Trippers eine entzündliche Schwellung, die vereiterte und Gonokokken in Reinkultur enthielt.

F. Reiche (Hamburg).

---

2. **Jürgens.** Über Stomatitis gonorrhoica beim Erwachsenen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 24.)

Der Pat. klagte über ein lästiges brennendes Gefühl am Zahnfleischrande des Oberkiefers. Ärztlich verordnete Spülungen brachten wohl Linderung, jedoch keine Beseitigung der Beschwerden. Daher suchte der Pat. die Charité auf. Hier ergab sich folgender Befund: Das gesamte Zahnfleisch war stark gerötet, geschwollen und aufgelockert. Der Zahnfleischrand war besonders stark gerötet und erhob sich als ein dunkelroter Wulst über das Niveau der Umgebung. Zwischen den Zähnen befanden sich schwürige, grau-grünliche übelriechende Massen. An den unteren Molarzähnen zeigten sich flache, unregelmäßig begrenzte Geschwüre. Die Schleimhautschwellung nahm in den nächsten Tagen noch zu, und die Absonderung wurde so stark, daß das Sekret nachts aus dem Munde herauslief und den Pat. im Schlafe störte. Die Temperatur betrug zwischen 37 und 38°; die Halslymphdrüsen waren geschwollen und druckempfindlich. Spülungen mit essigsaurer Tonerde, Kal. chlor. und Kal. permangan. wiesen keinen Erfolg auf, erst die Behandlung mit dünner Sublimatlösung ließ Schmerzhaftigkeit und Sekretion allmählich abnehmen. Die auf Stomatitis gonorrhoica lautende Diagnose wurde gefestigt durch die Konstatierung eines Urethraltrippers. Die bakteriologische und kulturelle Untersuchung ergab Diplokokken, die, wenn sie sich auch kulturell etwas von dem gewöhnlichen Gonokokkus unterschieden, doch wohl als solche anzusehen sind. **Poelchau** (Charlottenburg).

---

3. **E. Hoffmann.** Über Ätiologie und Pathogenese des Erythema nodosum.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 51.)

H. trennt das idiopathische Erythema nodosum ganz vom Gelenkrheumatismus, dessen oft ähnelnde Begleiterscheinungen er als symptomatisches Erythema nodosum bezeichnet, stellt es in die Nähe des Erythema multiforme. Er glaubt, daß es sich um eine eigene Infektionskrankheit handle, mit eigenem Erreger, der sich vorwiegend in der Wand der Unterschenkelvenen festsetzt, vielleicht deshalb, weil hier der Blutstrom oft stagniert, zahlreiche Klappen, reiche Vasa vasorum und kapilläre Gefäße, die Venenwand durchziehend, vorhanden sind. Seine anatomischen Untersuchungen von Knoten des Erythema nodosum zeigen, daß es sich um eine akut-entzündliche Periphlebitis handelt. **J. Grober** (Jena).

---

4. **M. Dopter.** Urticaire zoniform.

(Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 76.)

Bei einem Kranken setzte 4 Tage nach einer gewöhnlichen Streptokokkenangina eine wohl charakterisierte Hautaffektion mit Segmenttopographie und meningitischen Zeichen, wie Kopfschmerz, Stei-

gerung der Kniereflexe, Andeutung epileptoiden Zitterns, Kernig'schen Zeichen, und Hauthyperästhesie ein. Eine Lumbalpunktion lieferte eine klare Zerebrospinalflüssigkeit, welche eine große Menge Lymphocyten aufwies. Die Punktion rief eine Rekrudeszenz der urticariaähnlichen Hauteruption im Gebiete des Rumpfes in metamerer Verteilung hervor. Das Urticariaerythem wurde bald durch ein knötchenartiges Erythem ersetzt und verschwand nach einigen Tagen. Zwei neue Lumbalpunktionen zeigten zuerst eine Abnahme, dann das Verschwinden der Lymphocytose.

Die Urticaria war vollständig symmetrisch und metamerisch, so daß man sie als zoniform bezeichnen kann. Dazu kommt, daß man bei Herpes zoster in einer ganzen Anzahl von Fällen Lymphocytose beobachtet hat. Diese rührte wohl weniger von den geringen meningitischen Erscheinungen her, denn die Lumbalpunktion erzeugte einen neuen Ausbruch der Urticaria. Der Fall spricht für die zentrale trophoneurotische Natur der Urticaria. **v. Boltentern** (Berlin).

---

5. **M. Juliusberg.** Über das Epithelioma contagiosum von Taube und Huhn.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 43.)

Anschließend an bekannte Arbeiten von Marx und Sticker aus dem Ehrlich'schen Institut hat J. in der Breslauer Hautklinik neue Untersuchungen über diese sog. Geflügelpocke angestellt. Die Taubenpocke besitzt einen Erreger, der Berkefeldfilter wohl, Porzellanfilter aber nicht passiert; das filtrierte Virus ist in seiner Infektiosität geschädigt. Auch Tierpassagen mildern die Virulenz. Zusatz von 1%iger Erythrosinlösung und 3tägige Belichtung tötet den Erreger. Für Menschen und Mäuse ist er nicht pathogen. Die bisher aus dem Epithelioma gezüchteten Mikroben sind nicht seine Erreger.

J. Grober (Jena).

---

6. **P. Grawitz.** Über Ulcus rodens.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 30.)

An der Hand einer großen Reihe von anatomischen Beobachtungen über Hautkarzinome, die durch instruktive Abbildungen erläutert werden, versucht der Verf. nachzuweisen, daß, entgegen der Ansicht von Borst, Hautendotheliome nicht vorkommen, daß vielmehr als die Matrix der Geschwulst epitheliales Gewebe gelten müsse; das Vorkommen endothelialer Zellen hält er für den Beweis einer im Laufe der Entwicklung sich abspielenden Metamorphose; er glaubt an das Auftreten eines vorübergehenden Zwischenstadiums in Form endothelialen Gewebes. Wirkliche »Hautendotheliome« hat er nicht gesehen.

J. Grober (Jena).

---

7. **W. Filehne** und **Biberfeld.** Über die Aufnahme von Wasser und Salz durch die Epidermis und über die Hygroskopizität einiger Keratingebilde.

(Hofmeister's Beiträge zur chem. Physiol. u. Pathol. Bd. V. Hft. 9.)

Im Anschluß an Versuche, die die Verff. über die Hygroskopizität des Lanolins anstellten, und in denen sie nachweisen, daß dasselbe wohl Wasser in ganz geringen Mengen, aber kein Kochsalz aufnahm, prüften sie auf dieselben Eigenschaften die sog. Keratingebilde, zu denen viele Epidermiszellen des Tierreiches, auch die des Menschen gehören. Mit Lanolin gefettete Keratingebilde nahmen ebensoviel Wasser auf (10—17 %) wie ungefettete. Die Frage, ob etwa im Wasser (z. B. im Bad) enthaltene Salze in die Keratingebilde (z. B. menschliche Haut) eindringen, konnte dahin beantwortet werden, daß es allerdings, aber nur in sehr geringem Maße der Fall sei. Um entscheiden zu können, ob an ein Wirksamwerden derselben zu denken ist, müßte genaueres über Benetzungsfähigkeit der Haut usw. bekannt sein. Die Verff. fordern zu Untersuchungen hierüber auf. **J. Grober** (Jena).

Sitzungsberichte.

8. XXII. Kongreß für innere Medizin in Wiesbaden.

Vom 12. bis 15. April 1905.

Referent: Albu-Berlin.

I. Sitzung.

1) Herr H. E. Ziegler (Jena): Über den derzeitigen Stand der Vererbungslehre in der Biologie.

Die großen Fortschritte, welche die biologische Vererbungslehre in den letzten Jahrzehnten gemacht hat, beruhen z. T. darauf, daß der Begriff der Vererbung unter dem Einfluß der Theorien von Weismann genauer bestimmt und schärfer begrenzt worden ist, andererseits darauf, daß man zu einer besseren Kenntnis der Vorgänge bei der Reifung der Eizellen und Samenzellen gelangt ist und infolgedessen die biologische Bedeutung des Befruchtungsvorganges bestimmter erkennen konnte.

Jedenfalls müssen zwei Vorgänge von der echten Vererbung getrennt werden, welche früher oft damit vermengt wurden, nämlich erstens der Übergang von Krankheitserregern, z. B. Bakterien aus dem elterlichen Individuum in die Keimzellen oder in den Embryo, und zweitens die Schädigung der Keimzellen durch Gifte oder anormale Stoffwechselprodukte, wenn der elterliche Organismus mit solchen belastet ist. — Ferner ist die Vererbung bei den niedersten Organismen (Protisten) ein anderer Prozeß als bei den höheren Organismen (Tieren und Pflanzen); denn bei den ersteren beruht die Fortpflanzung wesentlich auf der einfachen Zellteilung, während bei den höheren Organismen besondere Zellen, die Eizellen und Samenzellen zur Bildung der neuen Individuen bestimmt sind, so daß also die Vererbung nur durch diese Zellen geschieht. Die wesentlichen Eigenschaften dieser Zellen sind bei Tieren und Pflanzen merkwürdig ähnlich, und das Folgende gilt für Tiere und Pflanzen und offenbar auch für den Menschen. Die Kerne dieser Zellen enthalten wie alle Zellkerne sog. Chromosomen, d. h. es treten bei der Kernteilung färbbare Gebilde in bestimmter Form und in bestimmter Zahl auf, welche für die Vererbung von der größten Wichtigkeit sind. Die reife Eizelle besitzt ebenso viele Chromosomen wie die Samenzelle, und daraus erklärt sich,

daß die Mutter denselben Einfluß in der Vererbung hat wie der Vater. Die Zelle, aus welcher der entstehende Organismus hervorgeht (die befruchtete Eizelle), hat also die Hälfte ihrer Chromosomen vom Vater erhalten, die Hälfte von der Mutter, und diese Eigenschaft überträgt sich bei der Zellteilung auf die weiterhin entstehenden Zellen, so daß für alle Zellen des Organismus in dieser Hinsicht dasselbe gilt, wie für die befruchtete Eizelle. Die Zusammenmischung der väterlichen und mütterlichen Chromosomen übt also ihre Wirkung auf den ganzen entstehenden Organismus aus, und damit hängt die Mischung der Eigenschaften zusammen, welche von väterlicher und mütterlicher Seite auf den Organismus übergehen. Die Wirkung dieser Mischung (Amphimixis) läßt sich am genauesten dann beobachten, wenn zwei verschiedene Tierarten oder verschiedene Varietäten derselben Art gekreuzt werden. Die Nachkommen zeigen meistens eine Mischung der Eigenschaften der Eltern, allein zuweilen beobachtet man einen Rückschlag auf einen Großvater oder eine Großmutter (Atavismus) oder sogar einen Rückschlag auf eine ältere Stammform. Besondere Wichtigkeit wird neuerdings dem Mendel'schen Gesetz beigelegt, welches eine bestimmte Art des Rückschlages betrifft. — Wenn man nach einer Erklärung dieser Vererbungsvorgänge sucht, muß man zunächst auf das Verhalten der Chromosomen genauer achten und die eigentümlichen Vorgänge bei der Reifung der Ei- und Samenzellen in Betracht ziehen. Wie die Eizelle bei ihrer Reifung die sog. Richtungskörperchen oder Polzellen bildet und so gewissermaßen vier Zellen (drei ganz kleine und eine große) aus der Eizelle hervorgehen, so werden aus jeder Samenmutterzelle vier Samenzellen gebildet. Das Verhalten der Chromosomen ist in beiden Fällen dasselbe: Es werden sogenannte Vierergruppen gebildet, welche aus vier kugel- oder bandförmigen Stückchen bestehen. Von diesen vier Stücken stammen zwei von väterlicher Seite her, zwei von mütterlicher. In die reife Ei- oder in eine Samenzelle gelangt jeweils ein Stück, ein Viertel aus jeder Vierergruppe (Reduktionsvorgang). Es ist bei jeder Vierergruppe eine Sache des Zufalles, welches Viertel dazu gewählt wird. Die Keimzellen (Ei- oder Samenzellen) eines Individuums können also verschiedenartig sein, indem die eine mehr väterliche, die andere mehr mütterliche Chromosomen enthalten kann (wobei die Gesamtzahl der Chromosomen in allen dieselbe ist, wie schon oben gesagt wurde). Da nun bei der Erzeugung jedes neuen Individuums jedesmal eine andere Kombination zur Verwendung kommt, so erklärt sich die Verschiedenartigkeit der Kinder derselben Eltern. Sind in einer der Keimzellen die väterlichen oder mütterlichen Chromosomen stark vorherrschend gewesen, so wird daraus der Rückschlag auf den Großvater oder die Großmutter begreiflich. — Die Konstitution eines Menschen und die damit zusammenhängende Disposition zu irgendeiner Krankheit ist von den Vorfahren ererbt. Auch hier spielt die Vermischung der väterlichen und mütterlichen Anlagen die größte Rolle und kommt oft auch Rückschlag auf Großeltern vor. Alle Anlagen des Körpers und des Geistes sind von der Vererbung abhängig, welche die Macht eines Naturgesetzes hat.

2) Herr Martius (Rostock): Über die Bedeutung der Vererbung und der Disposition in der Pathologie mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose.

Einleitend weist Vortr. auf die zahlreichen Widersprüche hin, welche in der Literatur über den Begriff der Vererbung und die Bewertung derselben für die Pathogenese herrscht. Insbesondere werden die Begriffe Disposition und Vererbung noch immer häufig verwechselt. Insbesondere macht sich das in der Lehre von der Übertragung der Tuberkulose geltend, in der die kongenitalen Fälle der extrauterinen Infektion gegenübergestellt zu werden pflegen. In seinem soeben erschienenen Buche »Die Anlage zur Tuberkulose« hat R. Schlüter auf meine Veranlassung alles zusammengestellt und kritisch verarbeitet, was sowohl aus der menschlichen Pathologie, wie vom Tierexperimente her über die placentare Übertragung einerseits, über die primäre, tuberkulöse Infektion des Ovulums und die germinative Übertragung des Bazillus von seiten des Vaters andererseits, an brauchbaren Beobachtungen und Tatsachen bekannt ist. Die Ausbeute ist recht dürftig. Alles in allem fanden sich etwa 12 sichere konstatierte Fälle von angeborener

Tuberkulose beim Menschen, etwa 70 beim Tiere. Dabei erweist sich die Placenta als der fast allein vorkommende Weg der prägenitalen Übertragung. Die primäre Infektion des Ovulums und die germinative Übertragung des Bazillus vom Vater her sind große Seltenheiten. Die fötale tuberkulöse Infektion kommt vor. Aber sie kommt doch nicht so oft vor, daß sie etwa als ein ausschlaggebendes ätiologisches Moment für diese so kolossal verbreitete Krankheit angesehen werden könnte. Praktisch, d. h. für die Bekämpfung der Tuberkulose und die Maßregeln zur Verhütung dieser schlimmen Seuche kommt sie kaum in Betracht.

Als ererbt versteht die Biologie nur solche Eigenschaften, die als Anlagen im Keimplasma der elterlichen Geschlechtszellen enthalten waren. Angeboren ist dagegen alles, was zur Zeit der Geburt im Individuum vorhanden ist. Intra-uterine Erwerbungen sind post partum als angeboren zu bezeichnen, nicht als ererbt. Demgemäß kann man wohl von kongenitaler, aber nicht von hereditärer Syphilis sprechen, weil der Keim von der Mutter auf den Embryo durch das Placentarblut übertragen wird. Die Erbmasse eines Individuums setzt sich zu gleichen Teilen aus den »Determinanten« (Weismann) der beiden Geschlechtszellen zusammen, die zu einem festen Kerne verschmelzen. Angeerbt ist nur das, was aus diesen Determinanten stammt. Deshalb kann es überhaupt keine hereditären Krankheiten geben. Auch die Hämophilie, deren Beispiel man gegen eine solche Behauptung geltend machen könnte, ist keine hereditäre Krankheit, sondern nur eine Krankheitsanlage, die erst durch eine Causa externa zur Krankheit wird. Krankheitsanlagen können durch die Determinanten in den Keimzellen erblich übertragen werden. So sehr diese Tatsache sicher gestellt wird, so wird andererseits noch lebhaft um die Frage gestritten, ob individuell erworbene Krankheitsanlagen erblich auf die Deszendenz weiter übertragen werden können. Hier stehen sich die Gegensätze zwischen Weismann, der die Kontinuität des Keimplasmas betont, und die Anhänger des Lamarckismus unvermittelt gegenüber. Das liegt größtenteils daran, daß fortwährend phylogenetische mit ontogenetischen Gründen verwechselt werden. Ohne auf die Entwicklungsfrage im allgemeinen einzugehen, muß jedenfalls für die Krankheitsentstehung bei dem artfest gewordenen Menschen die Vererbbarkeit erworbener krankhafter Eigenschaften unbedingt verneint werden. Vortr. beweist das an drei Tatsachenreihen aus der experimentellen Pathologie: 1) Die Vererbung von äußerlichen Verletzungen, Verstümmelungen, Defekten u. dgl., z. B. die hereditäre Schwanzlosigkeit von Hunden und Katzen. 2) Die direkte erbliche Übertragung experimentell beim Tier erzeugter Nervenkrankheiten, z. B. Brown-Sequard-Westphal-Oberstein'sche Meerschweinchenepilepsie. 3) Die erbliche Übertragung individuell erworbener Immunität gegen Krankheiten und Gifte auf die Nachkommenschaft in den bekannten Ricin- und Abrinversuchen Ehrlich's. Gerade die dritte Reihe erwies sich, obwohl sie anfangs gegen die Weismann-sche Theorie zu sprechen schien, als treffendes Argument gegen den Neolamarckismus, indem sich herausstellte, daß es sich stets um eine intra-uterine passive Immunisierung handelte. Es ist bisher also in keiner Weise erwiesen, daß die Körperzellen, das Soma der Biologen, durch äußere Einflüsse vererbbaren Veränderungen unterworfen werden können. Wohl aber kann das Keimplasma direkt geschädigt werden durch gewisse exogene Schädlichkeiten, wozu in erster Reihe der Alkohol gehört, der nach längst festgestellter Erfahrung rasseverschlechternd auf die Nachkommenschaft wirkt (Demme, Ford u. a.). Aber die direkte toxische Keimschädigung hat ebensowenig wie die intra-uterine Infektion mit dem eigentlichen Vererbungsakt im biologischen Sinne etwas zu tun. Nichtsdestoweniger bietet sie für die Bestrebungen der Rassenhygiene einen sehr wichtigen Anhaltspunkt dar. Das Standesamt der Zukunft, das die Ehekandidaten nicht nur juristisch oder sozial, sondern auch biologisch und ärztlich auf ihre Zulässigkeit zum legitimen Zeugungsgeschäft zu prüfen hat, wird gar keine Schwierigkeit darin finden, ungeheilten Syphilitikern und unheilbaren Säufern, vielleicht auch manifest Tuberkulösen den Konsens zu verweigern.

In diesem Punkte können wir den immer lauter und wirkungsvoller sich erhebenden Forderungen der modernen Rassehygiene, wie sie in dem vortrefflichen,

von **Ploetz** herausgegebenen Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie zu Worte kommen, unsere freudige Zustimmung nicht versagen, wenigstens dann nicht mehr, wenn uns das echt biologische »Verantwortungsgefühl vor der Heiligkeit der kommenden Generationen« erst einmal aufgegangen und zum lebendigen Faktor unseres ethischen Empfindens geworden ist.

Die Krankheitsdeterminanten, die jeder einzelne von uns in wechselnder Zahl, Art und Kombination aufweist, stammen, wie alle seine Determinanten überhaupt, aus einer ihm individuell zugehörigen Ahnenmasse. Was in dieser nicht vorgebildet ist, das bringt kein äußerer Einfluß mehr in das nach der Kernverschmelzung gegebene und festumgrenzte individuelle Keimplasma hinein. Wie erfahren wir nun aber im Einzelfalle, aus welcher Kombination von Determinanten ein krankhaftes Individuum entstanden ist? Die latente Vererbung spielt in der Pathologie eine viel größere Rolle, als gewöhnlich angenommen wird. Wenn jemand rotgrünblind geboren ist, so fehlt die entsprechende Determinante in seinem Ahnenkeimplasma sicher nicht, auch wenn die Eltern von diesen Anomalien frei sind. Nur ist es bei der Unsicherheit unserer genealogischen Familienkenntnisse auch nur über die nächsten Generationen hinaus meist sehr schwer, im Einzelfalle den Nachweis zu führen, bei welchem der zahllosen Ahnen die entsprechende Determinante zur Entwicklung gekommen ist. Nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit können wir sagen, daß jemand, der selbst Bluter, aus einer ausgesprochenen Bluterfamilie stammt, sehr große Chancen hat, hämophile Kinder zu erzeugen, aber im voraus nie wissen kann, wie viele und welche seiner Kinder bezw. Enkel Bluter sein werden. Und umgekehrt wird die Wahrscheinlichkeit, seine Kinder mit dem komplizierten Determinantenkomplex auszustatten, den wir »ausgesprochene phthisische Anlage« nennen, für ein Elternpaar um so geringer, je weniger Phthise in der beiderseitigen Ahnenmasse aufzufinden ist. Dabei ist aber keineswegs gesagt, daß aus einer tuberkulös stark belasteten Ahnenmasse im Einzelfalle nicht durch zufällig besonders glückliche Reduktionsteilung und Amphimixis ein besonders widerstandsfähiges Individuum hervorgehen kann und umgekehrt. Wer Pech hat, erwischte bei der Kernverschmelzung, aus der er hervorging, selbst die einzige schwarze Kugel (d. h. Krankheitsdeterminante), die in seiner Ahnenmasse steckte, während ein anderer, ein bene natus, fast nur aus weißen Kugeln entstand, obgleich es an massenhaften schwarzen in seiner Ahnenmasse keineswegs fehlte.

Die modernen Rasseverbesserer berufen sich immer auf die Erfolge der Tierzüchter. Das sind aber meist nur einseitige Eigentümlichkeiten der Variation, die keine Verbesserung der Rasse darstellten, vielleicht sogar zuweilen eher das Gegenteil. Nach der Analogie des Tierexperimentes könnte man auch beim Menschen bei geschicktester Auswahl der Ehekandidaten immer nur einige besondere individuelle Eigenschaften generell züchten. Aber die Rasseverbesserer denken ja auch weniger an die künstliche Züchtung solcher einseitigen Anlagen als an die Verhütung der Vererbung krankhafter Anlagen. In dieser Hinsicht aber besorgt die Natur die Auslese viel sorgfältiger und erfolgreicher, als es je der hygienische Standesbeamte der Zukunft vermöchte: im Kampfe ums Dasein gehen ganze Familien zugrunde, sterben aus, wenn die vererbte Gesamtkonstitution durch Kumulation der Krankheitsanlagen, durch Inzucht u. dgl. immer mehr heruntergeht, gegen die Schädlichkeiten des Außenlebens sich nicht mehr genügend widerstandsfähig erweist. Will jemand als Ehestifter Vorsehung spielen, so sorge er dafür, daß möglichst gute Gesamtkonstitutionen sich paaren. Das ist das oberste Gesetz. Zweitens aber ist darauf zu sehen, daß, wenn spezifische Krankheitsdeterminanten gehäuft in der Ahnenmasse des anderen Teiles, wenn nun doch einmal geheiratet werden soll, fehlen. Dabei ist noch einmal zu betonen, daß es biologisch keinen Sinn hat, wenn man jemanden rät, er solle nicht in eine Schwindsuchtsfamilie hineinheiraten. Wenn er selbst über das gewöhnliche Maß hinaus mit dem komplizierten Determinantenkomplex erblich belastet ist, den wir Schwindsuchtsanlage nennen, so soll er sich eine Gefährtin suchen, in deren Ahnenmasse geneologisch nachweisbar möglichst wenig Phthise vorkommt.

Zum Schluß weist Vortr. auf eine Anzahl individuell gegebener Gewebsschwäche

---

einzelner Organe hin, die sich unter gewissen ungünstigen Lebensbedingungen zur Gewebsdegeneration entwickelt, die als Krankheit sui generis in die Erscheinung tritt. Beispiele dafür sind die physiologische (konstitutionelle) Albuminurie, die Aufbrauchkrankheiten des Nervensystems (Edinger), die Achylia gastrica simplex u. a. m., schließlich Diabetes, Gicht und Fettsucht, die schon Ebstein als »vererbbare zellulare Stoffwechselkrankheiten« zusammengestellt hat.

Die Rassenhygiene kann nur ankämpfen gegen Krankheitsursachen exogenen Ursprunges. Sie ist dagegen ohnmächtig gegen die Kombination der Vererbungselemente. Wenn auch der einzelne, schwächlich veranlagte Trieb zugrunde geht — es ist um ihn nicht schade — so flutet doch ein großer, gewaltiger Strom kräftigen Lebens durch die Menschheit.

II. Sitzung.

1) Herr Hamburger (Wien): Eine energetische Vererbungstheorie.

Die Immunitätsforschung hat das Gesetz von der Arteinheit erwiesen, indem sie nicht nur diejenigen Antikörper kennen gelehrt hat, welche auf Injektion von Bakterien im Organismus entstehen, sondern auch diejenigen, welche durch Injektion von tierischen Zellen sich bilden. Dieses Gesetz besagt, daß der Eiweißaufbau der verschiedensten Zellen eines Organismus ein artgleicher ist. Durch weitere logische Deduktion kommt man dann zu einem Gesetz von der Rassen- und Individualeinheit, d. h. jeder Organismus ist in allen seinen Zellen art-, rassen- und individualcharakteristisch aufgebaut. Die Geschlechtszellen übertragen diesen spezifischen Eiweißaufbau durch Assimilation der extrazellular liegenden Nahrung auf alle Zellen des neuen Organismus, so auch die eigenartige tuberkulöse Zellendisposition. Der chronische Alkoholismus schädigt alle Zellen gleichmäßig und dabei auch die Geschlechtszellen, die wiederum die in ihnen bewirkten Veränderungen auf den neuen Organismus vererben.

2) Herr Rothschild (Soden): Der angeborene Thorax paralyticus.

Der angeborene Thorax paralyticus ist prinzipiell zu trennen von der infolge der Konsumption im Spätstadium der Phthise auftretenden Abmagerungsform des Brustkorbes.

Der angeborene Thorax paralyticus ist charakterisiert durch geringen Brustumfang, geringe Tiefenentwicklung, geringe Sternumentwicklung, flügelförmiges Abstehen der Schulterblätter, verbreiterte Interkostalräume, Tiefstand der Clavikeln, Abflachung und eventuell Immobilisierung des Sternalwinkels.

Der Thorax paralyticus geht der Phthiseentwicklung voraus, bildet einen dispositionellen Faktor für ihre Entstehung. Die mangelhafte Tiefenentwicklung der Brust bedingt Verkümmerungen, Verkrümmungen, Abknickungen des Bronchus apicalis posterior im Sinne Birch-Hirschfeld's. Zugleich verhindert das Festwerden — die vorzeitige Verknöcherung des Sternalgelenkes eine genügende Herzentwicklung — daher das kleine Herz der Phthisiker.

Hat man durch spirometrische, sternogoniometrische und metrische Bestimmungen die mangelhafte Brustkorbentwicklung festgestellt, so ist durch entsprechende Behandlung, durch Atmungsgymnastik, Massage und Faradisation der Inspirationsmuskeln eine bessere Atmungstätigkeit herbeizuführen. Die chirurgische Trennung eines immobilen Sternalgelenkes ist erwägenswert.

3) Diskussion über die Referate der Herren Ziegler und Martius.

Herr v. Poehl (Petersburg) empfiehlt zur Feststellung einer toxischen Keimschädigung den Zerner'schen Harnkoeffizienten (Verhältnis der Harnsäuremenge zum Gehalte der Phosphorsäure als Dinatriumphosphat im Harn). Dieser Harnkoeffizient, der unter normalen Bedingungen sehr geringe Schwankungen aufweist (0,2—0,35), ist für das einzelne Individuum ceteris paribus ungemein konstant. Der erworbene hohe Zerner'sche Koeffizient bei Alkoholismus, Gicht usw. läßt sich verhältnismäßig leicht herabsetzen.

Es gibt jedoch Individuen, bei welchen dieser Koeffizient nur bis zu einem gewissen Grade und sehr schwer therapeutisch zu beeinflussen ist. Dieser Umstand steht fast immer mit einer hereditären Disposition in Verbindung.

Herr Lorand (Karlsbad): Personen oder Tiere, deren Schilddrüse degeneriert ist oder durch Operation entfernt wurde, bleiben im Wachstum zurück, ebenso aber auch ihre Nachkommen. Diese sowie auch die Kinder von Eltern mit kachektischen Krankheiten, in welchen die Schilddrüse häufig degeneriert gefunden wird, sind, ebenso wie schilddrüsenlose Tiere, allen möglichen Infektionen sehr leicht zugänglich. Kongenitales Myxödem und Infantilismus ist bei ihnen sehr häufig, und Skrofulose und Tuberkulose finden bei ihnen einen äußerst günstigen Boden. Pathologische Zustände der Blutgefäßdrüsen vererben sich in der Regel, wovon die Häufigkeit der Vererbung bei Erkrankungen der Blutgefäßdrüsen herrührt (Basedow, Myxödem, Akromegalie).

Herr Hofbauer (Wien): Als morphologische Grundlage des phthisischen Thorax ist von Freund u. a. die zu geringe Ausbildung der oberen Brustapertur nachgewiesen worden, die Genese derselben aber blieb unbekannt. Sie wird verständlich bei Berücksichtigung des Umstandes, daß normaliter die flache, frequente Atmung (des Säuglinges) während der Entwicklung in die vertiefte, langsame Respiration (des Erwachsenen) übergeht, die Vertiefung aber fast lediglich durch Heranziehung der kostalen Atmung geschieht. Beim Ausbleiben der letzteren entwickeln sich die oberen Thoraxabschnitte schlecht, ist die extreme Atmungsgröße gering, bei häufiger Inanspruchnahme hingegen werden Thoraxentwicklung und Atmungsgröße zufriedenstellend, wie zahlreiche Messungen beweisen. Die vermehrte Kostalatmung bewirkt durch die infolge der respiratorischen Druckschwankungen eintretende Aspiration resp. Austreibung von Blut und Lymphe eine bessere Ernährung der Lungenspitzen neben der besseren Lüftung derselben und damit eine Herabsetzung der »Disposition« zur Erkrankung.

Herr Lüthje (Tübingen) macht Mitteilungen über eine Reihe von merkwürdigen Erscheinungen, denen er bei Inzuchtversuchen mit reinrassigen Dalmatinerhunden begegnete. Es fanden sich Imbezillität, Taubheit und bei einzelnen Hunden der jüngeren Generation Verhältnisse der Wasseraufnahme und Wasserausscheidung, die man als Diabetes insipidus bezeichnen könnte. So schied eine Hündin pro Tag 3 Liter Harn und mehr aus. Bei einem Hunde der jüngsten Generation zeigten sich merkwürdige Wachstumsverhältnisse: der Hund wiegt 24 kg, während seine Geschwister nur 10—12 kg wogen; er ist außerordentlich starkknochig und hat ein sehr reichliches Fettpolster; dabei ist er imbezill und taub. Sehr auffallend waren ferner die hohen Harnsäurezahlen bei den Inzuchthunden: dieselben betragen bis zum Zehnfachen der Menge, die man bei normalen Hunden findet. Einer von diesen Hunden mit hoher Harnsäureausscheidung bekam vor einem halben Jahre Hinken. Das betreffende Bein wurde amputiert, und es fand sich im Kniegelenk eine ziemlich ausgebreitete Knorpelusur, und an einer anderen Stelle kristallinische Ablagerungen, die sich aber bisher nicht sicher haben identifizieren lassen.

Herr Lennhoff (Berlin) hat in einer Heilstätte für lungenkranke Kinder sehr häufig den Thorax paralyticus beobachtet, der Sternalwinkel ist sehr klein und die Bewegungen desselben sind sehr gering oder ganz aufgehoben. Das Mißverhältnis zwischen Brustumfang und Körperlänge ist sehr auffallend.

Herr v. Hansemann (Berlin) macht darauf aufmerksam, daß der Sternalwinkel nur etwas Sekundäres sei. Angeboren ist nicht er, sondern die Stenose der oberen Brustapertur durch Verkürzung des Knorpels der ersten Rippe. Es ist A. W. Freund's Verdienst, die richtige Deutung der Verhältnisse gefunden zu haben.

Herr Turban (Davos): Die Tuberkulose geht bei den Angehörigen einer Familie immer von einer bestimmten Stelle aus, der rechten oder linken Spitze, die offenbar als Locus minor. resistentiae vererbt wird.

Herr Müller de la Fuente (Schlangenbad) berichtet über einen Fall hereditärer Lues, in dem seiner Meinung nach eine direkte syphilitische Vererbung durch Infektion des väterlichen Keimplasmas vorlag.

Herr Aufrecht (Magdeburg) hat bei 50 Leichen die Stellung der ersten Rippe zum Sternum untersucht. Je spitzer der Winkel, desto ausgesprochener die tuberkulöse Erkrankung. Es gibt einen ererbten Thorax paralyticus, der vor Aus-

bruch der Erkrankung schon besteht. Ererbte Anlage und Lungentuberkulose aber ist nicht nachweisbar. Die Phthise der Eltern überträgt sich nicht auf die Kinder, sondern nur ihr disponierendes Moment: die Skrofulose der Halsdrüsen. Wenn diese durch entzündliche Schwellung nekrotisch geworden sind, dann erst gehen die Tuberkelbazillen ins Blut und in die Lungen.

Herr Michaelis (Bad Rehberg) blickt auf eine 40jährige Beobachtung der Tuberkulösen in einem umschriebenen Landbezirk zurück. In 70% aller Fälle ist eine familiäre Verbreitung nachweisbar. Gesunde Personen, welche in solche Familien hineingeheiratet haben, sind trotz des Todes des Ehegatten und der Nachkommenschaft gesund geblieben.

Herr v. Schrötter (Wien) lenkt die Aufmerksamkeit auf die von der Tuberkulosekonferenz in Kopenhagen 1903 auf seine Anregung hin beschlossene Statistikerhebung über die Disposition zur Tuberkulose.

Herr Neuburger (Frankfurt a. M.) kann in einer großen Reihe von Familien die Krankheitsvererbung 80 Jahre zurückverfolgen! Dabei hat sich herausgestellt, daß für eine stattliche Zahl von Krankheiten eine angeborene, erbliche Anlage nachweisbar ist, nicht nur für Tuberkulose, sondern auch für Karzinom, Diabetes, Schrumpfniere, Basedow, die Sklerose der Koronararterien u. a. m. Aber sowohl bei Tuberkulose wie bei Karzinom kann der vererbte Keim in der dritten oder vierten Generation vollkommen erlöschen.

Herr Staubli (München) berichtet über Untersuchungen an Meerschweinchen bezüglich des Agglutiningehaltes von Föten, die von einem mit Typhus vorbehandelten Muttertiere stammten. Es hat sich ergeben, daß es sich nicht um eine Vererbung der Eigenschaft, Agglutine zu bilden, handelt, sondern um den Übergang der Agglutinine durch die Placenta des Muttertieres auf die Föten. Daher die Immunität.

Herr Albrecht (Frankfurt a. M.) führt des längeren aus, daß auf das Verhalten der Chromosome keine Vererbungstheorie gegründet werden könne. Auch die toxische Keimschädigung ist bisher nur statistisch deduziert, aber nicht biologisch erwiesen. Für die Frage der Übertragung erblicher Eigenschaften muß die Möglichkeit offen gehalten werden, daß durch gewisse chemische Veränderungen der Keimzellen die Eigentümlichkeiten derselben bedingt werden.

Herr Rostoski (Würzburg) berichtet über Versuche an Kaninchen, bei denen nach Vorbehandlung mit Typhuskulturen durch Pilokarpininjektionen eine Vermehrung der Agglutinine im Blute hervorgerufen wird. Diese Fähigkeit wird auf die Jungen einer immunisierten Mutter nicht vererbt, sondern auf placentarem Wege übertragen.

Herren Martius und Ziegler: Schlußwort.

---

3. Sitzung.

1) Herr Aug. Hoffmann (Düsseldorf): **Über therapeutische Anwendung der Röntgenstrahlen bei gemischtzelliger Leukämie.**

Nach einem kurzen Rückblick auf die inzwischen rasch gewachsene Literatur, aus der hervorgeht, daß mehr wie 90% aller mit Röntgenstrahlen behandelten Fälle von myeloider Leukämie günstig beeinflußt werden, berichtet Vortr. über sechs eigene Fälle, von welchen zwei als nicht genügend lange beobachtet für die Beurteilung der Heilwirkung ausscheiden müssen. Von den vier übrigen war ein Fall weit fortgeschritten — Verhältnis der weißen zu den roten wie 1:8 —, zwei waren mittelschwer — 1:4 und 1:16 —, einer konnte als leicht resp. wenig vorgeschritten bezeichnet werden — 1:34. Entsprechend war die Störung des Allgemeinbefindens und die Vergrößerung der Milz. Der schwere Fall, bei welchem Milz und Knochen bestrahlt wurden, zeigte nur geringe Besserung und ging nach Abbruch der Behandlung an interkurrenter Pneumonie zugrunde. Die mittelschweren Fälle zeigten eine rasche Besserung des Blutbefundes, der aber nicht die Norm erreichte. Der leichte Fall wurde nach 3wöchiger Behandlung, was Milz und Blutbefund anbetrifft, zur Norm gebracht. Nach Aussetzen der Behandlung trat aber eine noch weitere Verringerung der Leukocytenzahl ein, die schließlich

subnormal wurde. Die Tatsache, daß bei alleiniger Milzbestrahlung eine so eingreifende Änderung des Blutbefundes eintrat, ferner, daß nach wochenlangem Aussetzen der Bestrahlung noch weitere Abnahme der Leukocyten stattfand, mußte zu der Annahme führen, daß nicht die direkte Zerstörung des lymphoiden und blutbildenden Gewebes (Heineke) durch die Strahlen die Ursache der Blutveränderung sein könne. Es sprach dies alles für eine im Blute kreisende Noxe für die weißen Blutkörperchen.

Erst die Erfahrung kann lehren, ob wirklich einzelne Fälle zur Dauerheilung zu bringen sind. Dazu aber ist die Zeit zu kurz. Als Nebenwirkungen sind besonders zu befürchten: Dermatitis und tiefe Verbrennung. In einem Falle trat nach Aussetzen der Behandlung zunächst ein Erythem, später nach Monaten noch ein Geschwür auf. Außerdem ist vielleicht die Leukopenie zu fürchten, die, wenn sie hohe und höchste Grade erreicht, gewiß nicht für den Organismus gleichgültig ist. Eine fortlaufende Blutkontrolle ist deshalb am Platz und ein Aussetzen der Behandlung, sobald annähernd normale Werte erreicht sind.

2) Herr Paul Krause (Breslau): Über Röntgentherapie der Leukämie, Pseudoleukämie.

Es wurden 6 Fälle von myeologener, 2 Fälle von lymphatischer Leukämie, 2 Fälle von Pseudoleukämie, 2 Fälle von Lymphosarkom, 1 Fall von Anaemia splenica, 3 Fälle von chronischem Milztumor (bei sonst normalem Milzbefunde) behandelt. Nach Schilderung der angewandten Technik und kurzer Skizzierung der Krankheitsfälle faßt der Vortr. als Resultat seiner Erfahrungen zusammen: Bei 5 Fällen von myelogener Leukämie trat eine prompte Wirkung ein: Zurückgehen der Leukocytenzahl, Anstieg der Erythrocyten und des Hämoglobingehaltes, Kleinerwerden resp. Verschwinden des Milztumors, selbst bei exzessiver Größe desselben, Anstieg des Körpergewichtes, in einem Teile der Fälle Ausscheidung größerer Harnsäure- und Purinbasenmengen während des Zurückgehens der Leukocyten; bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens. Ein Fall von myelogener Leukämie, welcher mit hämorrhagischer Nephritis kompliziert war, blieb nach ca. 300 Minuten langer Bestrahlung refraktär. Ein Fall von lymphatischer Leukämie wurde sehr gebessert (Zurückgehen der Lymphdrüsentumoren und der Leukocyten, Besserung des Allgemeinbefindens); der zweite Fall erfuhr keine Besserung. Bei den beiden Fällen von Pseudoleukämie trat prompte Besserung ein, während dieselbe bei den übrigen Fällen entweder ausblieb oder nur in geringem Grade sich einstellte. Ernste Schädigungen wurden vermieden.

3) Herren Linser und Helber (Tübingen): Die Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Blut im Tierexperimente.

Es fand sich, daß es mit Röntgenstrahlen gelingt, die Leukocyten bei Tieren (Hunden, Kaninchen und Ratten) völlig oder bis auf geringe Reste aus dem kreisenden Blute verschwinden zu lassen. Diese Wirkung, die nur den Röntgenstrahlen, nicht aber dem Radium und dem ultravioletten Lichte zukommt, ist auf eine primäre Zerstörung der Leukocyten im kreisenden Blute zurückzuführen, im Gegensatze zu Heineke, der darin die Folge einer Schädigung der leukocytenbildenden Organe durch die Röntgenstrahlen sieht. Die Vortr. stützen sich auf die Tatsache, daß man bei Tieren, die durch Röntgenbestrahlungen völlig leukocytenfrei (im kreisenden Blute) geworden sind, noch reichlich weiße Blutzellen in Milz, Knochenmark usw. finden kann; ferner, daß es für den Erfolg der Bestrahlung bei größeren Tieren völlig gleichgültig ist, welcher Körperteil bestrahlt wird. Auch außerhalb des Körpers zeigt sich in frischen und gefärbten Präparaten deutlich die Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Leukocyten in einem ausgesprochenen Zerfalle derselben. Durch den Zerfall der Leukocyten infolge Röntgenbestrahlung entstehen in dem Blutserum giftige Substanzen, Leukotoxine. Dieses leukotoxisch wirkende Serum ruft, normalen Tieren injiziert, erhebliche Zerstörung von weißen Blutzellen hervor, während normales, nicht bestrahltes Serum Hyperleukocytose erzeugt. Die Wirkung dieses »Röntgenserums« hängt ausschließlich von der Anwesenheit bezw. der Menge der der Bestrahlung ausgesetzten und dadurch

zerstörten Leukocyten ab. Es entsteht also aus dem Zerfalle derselben. Durch Erhitzung auf 55—60° läßt es sich inaktivieren.

Auf dieselben leukotoxischen Substanzen sind wahrscheinlich auch die Nierenentzündungen zurückzuführen, die sich bei den bestrahlten Tieren stets fanden. Ferner wurde das Auftreten einer gewissen Immunität gegen das Leukotoxin bei einer Anzahl von bestrahlten Tieren beobachtet. Nach dem anfänglichen tiefen Abfalle der Leukocytenzahl im kreisenden Blute stellte sich trotz fortgesetzter Bestrahlungen ein spontanes Wiederansteigen der Leukocytenzahl ein.

4) Herr Lefmann (Heidelberg): Experimente über Leukocytose und Röntgenstrahlen.

L. behandelte längere Zeit hindurch Kaninchen mit Einspritzungen von 2 mg Pilokarpin. Die dadurch entstandene Lymphocytose ging auf Röntgenbestrahlung in viermaliger Sitzung von je 15 Minuten Dauer zur Norm zurück. Nach Aussetzen der Röntgenbehandlung trat wieder Lymphocytenvermehrung ein.

5) Herr Graud (Heidelberg): Beiträge zur Einwirkung von Sonnenlicht und Röntgenstrahlen auf die Haut des Kaninchens.

Bei beider Art Strahlen zeigte sich eine primäre autochthone, sich allmählich steigernde Pigmentierung der Epidermis mit geringer Hyperämie der Cutis, daneben ein starker Anreiz zur Haarneubildung.

6) Herr Braunstein (Berlin): Über die Bedeutung der Radiumemanation und ihre Anwendung.

Mit Radiumemanation, die durch Abdestillieren von Radiumsalzen gewonnen war, hat Vortr. Einspritzungen in Karzinome gemacht, in anderen Fällen radioaktives Wismut per os verabreicht. Er beobachtete Verkleinerung der Tumoren, einmal sogar Verflüssigung eines solchen. Wie das Radium selbst, wirkt also auch die Emanation zellen- bezw. gewebszerstörend. Die Verwendung einer solchen radioaktiven Lösung verdient den Vorzug vor der Radiumbestrahlung, weil sie mehr in die Tiefe wirkt, überall anwendbar ist und die gesunden Gewebe nicht schädigt. Die Emanation hat aber auch eine bakterizide Wirkung. In Übereinstimmung mit den ähnlichen Befunden anderer Experimentatoren fand B., daß Streptokokken und Typhusbakterien durch das Emanationswasser in ihrem Wachstum gehemmt werden. Schließlich kommt der abdestillierten Radiumausstrahlung auch noch ein Einfluß auf die Fermentwirkung zu, indem sie z. B. diejenige des Pankreatins und Pepsins steigert.

7) Herren Bergell (Berlin) und Bickel (Berlin): Experimentelle Untersuchungen über die physiologische Bedeutung der Radioaktivität der Mineralwässer.

Bekanntlich enthält eine große Zahl von Mineralwässern Radiumemanation, die jedoch nach der Entnahme der Wässer aus der Quelle bald verschwindet. So fehlt den exportierten Mineralwässern die Radioaktivität vollständig. Nach einem besonderen Verfahren ist es möglich, jedem beliebigen Mineralwasser an beliebigem Orte Radiumemanation wieder künstlich zuzusetzen und so dem Wasser die verlorenen Eigenschaften wieder zu geben. Bei Untersuchungen über den Einfluß des emanationsfreien und emanationshaltigen Wiesbadener Kochbrunnenwassers auf die Magenverdauung stellte sich heraus, daß durch die Radiumemanation der die Eiweißverdauung hemmende Einfluß der Kochsalzthermen mehr oder weniger wieder paralysiert wird, und daß die Emanation eine Aktivierung des Pepsins herbeiführt. Das gilt ebensowohl für das Wasser, das seine natürliche Radioaktivität noch besitzt, wie auch für dasjenige, dem Radiumemanation künstlich zugesetzt wurde.

Diskussion: Herr Türck (Wien) hat in einem Falle von myeloider Leukämie nach dauerndem Arsengebrauch, welcher ein nahezu normales Blutbild hergestellt hatte, eine plötzliche lymphoide Blutüberschwemmung beobachtet, die zum Tode führte. Man sei auf der Haut, daß nicht nach Röntgenbehandlung dasselbe sich ereigne. Man kann nicht mehr als eine symptomatische und hämatologische Besserung erreichen.

Herr Arnsperger (Heidelberg) berichtet über weitgehende Besserung durch Röntgenstrahlen bei myeloider Leukämie, während die lymphatische refraktär ist.

Herr Burghart (Dortmund) hat nicht nur Zerfall der Leukocyten beobachtet, sondern auch Zunahme der Zahl der Erythrocyten und starke Steigerung des Hämoglobingehaltes.

Herr Lenhartz (Hamburg) betont, daß es sich nicht um wirkliche Heilungen handelt. In einem Falle sah er, nach vollkommener Rückbildung der Krankheitserscheinungen und des Blutbefundes, 5 Wochen später akut das alte Krankheitsbild wieder auftreten und im Anschluß daran tödlichen Ausgang. L. warnt vor übertriebenen Hoffnungen und zu forcierter Behandlung.

Herr Heineke (Leipzig) bemerkt gleichfalls, daß die Krankheitsursache unbeeinflußt bleibt. Gerade das Tierexperiment beweist die geringe Aussicht auf Dauerheilung. Die Veränderungen im Blute, Knochenmark und Milz sind ganz vorübergehender Natur.

Herr Lossen (Straßburg) hat bei Leukämikern unter der Röntgenbehandlung quantitative Harnsäurebestimmungen gemacht, und fand eine beträchtliche Verminderung derselben, die allmählich immer bedeutender wurde. Danach ist zu schließen, daß es sich nicht nur um einen gesteigerten Zerfall von Leukocyten handelt, sondern auch um eine herabgesetzte Leukocytenbildung.

Herr Mosse (Berlin): Von praktischer und theoretischer Wichtigkeit ist das gegensätzliche Verhalten der roten und weißen Blutkörperchen nach der Bestrahlung. Die Erythrocyten nehmen nicht ab. Eine besondere Schädigung der Zellen im zirkulierenden Blut anzunehmen, ist nicht nötig. Die Zellen werden am Orte der Bestrahlung, z. B. Knochenmark, geschädigt und gehen entweder zugrunde oder kommen geschädigt in den Kreislauf.

Herr Magnus-Levy (Berlin) regt an, bei den abgefüllten Mineralwässern die verloren gegangene Radiumemanation künstlich wieder herzustellen durch Bestrahlung.

Herr His (Basel) betont dem gegenüber, daß nach den Untersuchungen von Geisler und Elster die radioaktiven Substanzen am reichlichsten in der Kellerluft, am geringsten aber am Meeresstrande vorhanden sind.

Herr Pentzoldt (Erlangen) hat einige Unglücksfälle bei Leukämikern nach der Röntgenbestrahlung gehabt, ohne den ursächlichen Zusammenhang erweisen zu können, rät aber doch zur Vorsicht; im übrigen gibt er einige Ratschläge für die Technik.

Herr Köhler (Wiesbaden) desgleichen zur Verhütung der Verbrennungen und Pigmentierung der Haut.

Herr Königer (Erlangen) hat beobachtet, daß erst nach 10—14 Tagen, mit dem Rückgange des Milztumors und der Leukocytenzahl, eine deutliche Steigerung der Harnsäureausscheidung eintrat, übrigens auch der Phosphorsäureausscheidung und der N-Ausfuhr über die Zufuhr.

Herr Schreiber (Göttingen) hat Alopecia areata mit Erfolg durch ultraviolette Strahlen behandelt.

Herr v. Tabora (Gießen) hat 7 Fälle von Leukämie mit Röntgenbestrahlung behandelt, davon sind 2 gestorben, 2 etwas gebessert, 3 völlig arbeitsfähig geworden. Die Milzbestrahlung ist ausreichend. Eine gute Prognose für die Behandlung scheinen diejenigen Fälle zu bieten, welche nur wenige Myelocyten, aber sehr viel Mastzellen im Blute haben.

Herr Krause (Breslau): Schlußwort.

Bücher-Anzeigen.

9. F. Jessen. Lungenschwindsucht und Nervensystem.

Jena, Gustav Fischer, 1905. 103 S.

Verf., Arzt in Davos, verfolgt in der vorliegenden kleinen Schrift die mannigfachen Schädigungen, die das Nervensystem im Verlaufe der Lungentuberkulose erleidet, sei es durch direktes Überwandern der Bazillen, sei es durch Resorption von Bakteriengiften, sei es auf dem Wege des Nervenreflexes. Namentlich die

Psychosen bei der Lungentuberkulose werden sorgfältig studiert. Ein ausführliches Literaturverzeichnis ist beigefügt. Bei dem Kapitel »Die Lungenschwindsucht als Ursache psychischer Störungen« hätte wohl neben den rein somatischen Verhältnissen noch des psychischen Choks gedacht werden können, welchen die Tuberkulosediagnose und die plötzliche Berufsunterbrechung auf den Betroffenen ausüben. Im übrigen ist die Einteilung eine zweckmäßige, welche zunächst die Psyche, dann die Neurosen, dann die einzelnen Teile des Nervensystems bei Tuberkulösen abhandelt. Von eigenen Erfahrungen des Verf.s seien ein Fall von Neuralgie mit psoriasisartigem Ausschlag im Gebiete des einen Nervus peroneus erwähnt, sowie eine Statistik über den Einfluß der nervösen Belastung auf den Erfolg der Behandlung; bei gleicher Behandlung nämlich zeigten von 50 Fällen, die ohne Medikamente in gleicher Weise mit Ruhe behandelt wurden, die nervös Belasteten eine wesentlich langsamere Abfieberung als die Nichtbelasteten; etwas weniger deutlich war die Verzögerung der Abfieberung bei einer Gruppe von solchen Tuberkulösen, welche als bereits vor der Erkrankung selber nervös, den Nichtnervösen gegenübergestellt werden. Auch sonst ist neben hauptsächlich literarischen Bezugnahmen die persönliche Erfahrung des Verf.s in gelegentlichen Bemerkungen zu Worte gekommen. **Gumprecht** (Weimar).

10. **O. v. Lengerken.** Arzneibuch für Mediziner.

Leipzig, **Veit & Co.**, 1904. 576 S.

Das Buch enthält bezw. soll alles enthalten, was der Mediziner von der Arzneilehre zu irgendwelchen Zwecken seines Berufes braucht. Die einzelnen Medikamente finden sich unter den verschiedensten Stichworten; es wird von ihnen angegeben die Zusammensetzung, die Löslichkeit, der Taxpreis, der Handverkaufspreis, das Aussehen, die Rezeptur, die Indikationen, die Maximalgaben. Das Krankheitsregister mit Rezeptverzeichnis am Schluß ist, wie alle derartigen Verzeichnisse, nur sehr bedingt brauchbar; oder nützt es irgendeinem Arzte, wenn er unter »Abszeß« als Therapie das zusammengesetzte Bleipflaster, unter »Acholie« die Stomachika und Digestiva, unter »Aktinomykose« Kaustika und Jodkali angegeben findet, oder wenn er die Therapie des Zahnschmerzes mit aromatischen Kräutern, Chloroform, Kantharidenpflaster zu behandeln angewiesen wird, je nachdem der Zahnschmerz ein einfacher, kariöser, neuralgischer oder rheumatischer ist. Im ganzen erscheint, nach Stichproben zu urteilen, das Buch, welches selbstverständlich zahllose Einzelheiten enthält und mehr zum Nachschlagen als zur Lektüre dient, sorgfältig gearbeitet und recht praktisch für den ärztlichen Gebrauch.

Gumprecht (Weimar).

11. **J. Zacharias** und **M. Müsch.** Konstruktion und Handhabung elektromedizinischer Apparate.

Leipzig, **Ambros. Barth,** 1905. 307 S.

Vornehmlich die praktisch technische Seite haben die beiden Verff., Berliner Ingenieure, in diesem, das sei gleich vorweg betont, ganz vortrefflichen Buche betont, so daß sowohl dem ausübenden Arzte, wie dem Konstrukteur und Mechaniker damit ein ausgezeichnetes Hilfsmittel in seinem Beruf in die Hände gegeben ist. Die Herstellung des Werkes wurde durch zahlreiche erste Fabriken in hervorragender Weise unterstützt, so daß die auf elektrotechnischem Gebiete praktisch wie theoretisch bewanderten Autoren auch die neuesten Erfindungen und Erfahrungen auf dem Gebiete der elektromedizinischen Apparate berücksichtigen konnten. In den Abschnitten I bis VII sind eingehend die Apparate und Maschinen zur Erzeugung der Elektrizität sowie deren Hilfseinrichtungen behandelt, während die nachfolgenden Abschnitte die speziellen elektromedizinischen Apparate nach Konstruktion und Handhabung darstellen. Das Werk erscheint um so wertvoller, als jedem Abschnitte die elektromedizinische Literatur beigefügt ist. Der letzte Abschnitt des Werkes über die Behandlung und Reparatur der Apparate dürfte besonders dem weniger Geübten willkommen sein. Zahlreiche Abbildungen der Apparate und Schaltungen, sowie die gediegene Ausstattung des ganzen Buches erhöhen

den Wert desselben. Das Werk dürfte sicherlich einem allgemeinen Bedürfnis entsprechen, um so mehr, da die Reichhaltigkeit nichts zu wünschen übrig läßt.

Wenzel (Magdeburg).

12. Zusammenstellung der Entschädigungsgrundsätze, welche das Reichsversicherungsamt bei dauernden Unfallschäden gewährt hat. Vierte vermehrte Auflage.

Berlin-Grunewald, Verlag der Arbeiterversorgung (A. Troschel), 1905.

Von über 900 Unfällen ist die Art der Verletzung, geordnet nach den Körperteilen, das Arbeitsverhältnis des Verletzten und die Höhe der gewährten Entschädigung in Prozenten der Vollrente angegeben. Das beigefügte Datum der Entscheidung des Reichsversicherungsamtes nebst Nummer der Prozeßliste ermöglichen das Nachschlagen der Begründung.

Die Schrift ist wegen des umfangreichen, übersichtlich angeordneten Stoffes außerordentlich brauchbar und sei deshalb von neuem allen Ärzten, die mit der Beurteilung von Unfallsachen zu tun haben, angelegentlich empfohlen.

Classen (Grube i. H.).

13. R. Schmidt. Liebe und Ehe in Indien.

Berlin, **Barsdorf,** 1904. 566 S.

Verf. hat sich durch Übersetzung eines klassischen indischen Buches, soweit Ref. bekannt ist, schon ausgezeichnet und gibt »Beiträge zur indischen Erotik« heraus. Das umfangreiche vorliegende Buch ist mit einer staunenswerten Belesenheit aus der Literatur zusammengetragen und fußt anscheinend auch auf eigenen Erfahrungen. Obgleich es keinen Winkel des etwas heiklen Themas gibt, in welchen der Verf. nicht hineinleuchtet, und obgleich das Buch daher von Unberufenen wohl auch mißbraucht werden kann, so muß man dem Verf. doch gern das Zeugnis ausstellen, daß das Ganze durchaus von wissenschaftlichem Ernst getragen ist, und daß in erster Linie Ethnologen und Kulturhistoriker, in zweiter Linie aber auch Ärzte, Juristen und schließlich jeder gebildete Laie reiche Schätze daraus sammeln können. Die Untersuchungen erstrecken sich auf das alte und moderne Indien und eine Reihe moderner Länder. Angesichts der zahlreichen interessantesten Einzelheiten bedauert man oftmals, daß man von den geographischen Bezeichnungen und den historischen Eigennamen selber so wenig weiß. Dem schönen Buch ist eine reiche Verbreitung und ein ernster Leserkreis zu wünschen.

Gumprecht (Weimar).

Intoxikationen.

14. Simpson. Atropine in inebriety.

(Brit. med. journ. 1905. Januar 21.)

Verf. empfiehlt gegen Trunksucht tägliche subkutane Einspritzungen von Atropin und Strychnin. Man kombiniere anfangs eine Lösung, die 0,6 mg Atropin und etwa die doppelte Menge Strychnin enthält. Bis zur 3. Woche können diese Quantitäten auf das Doppelte gesteigert werden. Bei Intoxikationssymptomen muß mit den Einspritzungen ausgesetzt oder je nach den Erscheinungen eines der beiden Mittel fortgelassen werden. Außerdem gebe man ein Stomachikum und sorge für regelmäßigen Stuhlgang. Es empfiehlt sich, kräftige Mahlzeiten in vierstündigen Pausen zu geben.

Friedeberg (Magdeburg).

15. Lande. Les empoisonnements d'Andernos.

(Journ. de méd. de Bordeaux 1904. Nr. 45.)

In Andernos bei Bordeaux war im August eine Epidemie von Cholerine aufgetreten, welche auf verdorbene Konditorware zurückgeführt wurde. Die Symptome bestanden in mehr oder weniger heftiger Gastroenteritis mit meistens hohem Fieber; Wadenkrämpfe sind nur einmal erwähnt. Zwei Pat. starben, eine ältere Frau im Koma und ein Kind unter Krämpfen.

L., welcher mit der gerichtsärztlichen Untersuchung betraut war, stellte fest, daß von 69 Personen, die von der verdächtigen Ware, Creme-Backwerk mit Vanille oder Schokolade, gegessen hatten, 51 erkrankt waren. Einige der Erkrankten wollten beim Verzehren einen leichten bitteren Nachgeschmack verspürt haben. Die verschont gebliebenen hatten das Backwerk meistens ganz frisch nach der Herstellung gegessen. Nach Ausschluß anderer Gründe kommt L. zu der Überzeugung, daß sich in dem Creme, obgleich er aus frischer Milch und frischem Eiweiß hergestellt war, unter dem Einfluß eingedrungener Bakterien Ptomaine gebildet haben müssen. Das heiße Sommerwetter hatte offenbar die Entwicklung begünstigt.

Classen (Grube i. H.).

16. **H. Berliner.** Ein Fall von Vergiftung durch Chloralhydrat mit tödlichem Ausgange.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Januar.)

Der Fall bietet an sich nichts Ungewöhnliches und Bemerkenswertes. Er mahnt indes, nervösen, an Agrypnie leidenden Personen nie mehr als 6 g zu gleicher Zeit in die Hände zu geben. Der tödliche Ausgang trat nach 10 g ein, von welchen nach der Verordnung nur 2 g genommen werden sollten.

v. Boltenstern (Berlin).

17. **L'Hardy.** Influence de la peur dans les cas de mort par le chloroforme.

(Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 85.)

H. teilt zwei Fälle mit, in welchen bereits vor Anwendung eines Narkotikums, bei den Vorbereitungen zur Operation, der Exitus letalis eintrat. Andererseits vertragen Personen, welche die Gefahren des Chloroforms nicht kennen, wie Kinder oder Neger, das Chloroform sehr gut. H. führt auch die Ungefährlichkeit des Chloroforms bei kreißenden Frauen darauf zurück, daß sie während der starken Wehen nicht an die Gefährlichkeit des Mittels denken.

v. Boltenstern (Berlin).

18. **Polland.** Ein Fall von Jodpemphigus mit Beteiligung der Magenschleimhaut.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 12.)

Bei einem 55jährigen an chronischer Nephritis leidenden Manne traten im Terminalstadium bei starken Ödemen und mangelhafter Harnausscheidung nach dem Gebrauche relativ geringer Jodgaben (Pat. hatte in 10 Tagen 10,0 Jodnatrium erhalten) im Gesicht und an den Händen Effloreszenzen auf, bei denen auf entzündlich infiltrierter Basis kleine Blasen entstanden. Diese entleerten zunächst etwas Serum, dann einen blutig-fibrinös-eitrigen Inhalt und wandelten sich in Geschwüre mit wallartigem, infiltriertem Rand um. Auch die Magenschleimhaut fand sich bei der Sektion mit Effloreszenzen und Geschwüren bedeckt, deren an verschiedenen nebeneinander befindlichen Stadien erkennbare Pathogenese nicht daran zweifeln ließ, daß sie denselben Charakter hatten, wie die Hautaffektionen.

Seifert (Würzburg).

19. **Gassmann.** Schwere Nephritis nach Einreibung eines Skabiösen mit Perubalsam. (Aus der Hautabteilung der medizinischen Klinik in Basel.)

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 30.)

Nach zweimaliger Einreibung mit etwa 25 g Perubalsam trat bei dem vom Verf. behandelten Falle eine schwere Nephritis auf. Freilich konnte nicht sicher festgestellt werden, ob nicht schon vor der Krätzekur eine leichte Nephritis bestanden hatte, da keine Urinuntersuchung vorgenommen war. Der Perubalsam entsprach in bezug auf seine Beschaffenheit den gesetzlichen Anforderungen, und Verf. glaubt deshalb, daß es sich um einen Fall von Idiosynkrasie gehandelt hat.

Markwald (Gießen).

20. **M. Hirschfeld.** Ein Fall von chronischer Phenazetinvergiftung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 2.)

Neben Petechien, Exkoriationen sah H. in einem Falle, der zunächst ganz unklar blieb, Blutungen der Haut. Die Blutuntersuchung ergab normalen Befund. Weglassen des nervöser Symptome wegen oft genommenen Phenazetins, ließ die Hautsymptome sofort verschwinden. Nach Einnahme von nur 1,5 g traten sie sogleich wieder auf. Also eine Idiosynkrasie, die sich aber in bisher noch nicht bekannten Erscheinungen (bisher nur Urtikaria, Akne, Erythema) äußerte.

J. Grober (Jena).

21. **N. B. Harman.** The visual fields in tobacco amblyopia.

(Lancet 1904. September 17.)

Nach H.'s Untersuchungen an 25 Fällen von Tabaksamblyopie zeigt sich bei Anwendung besonders exakter Methoden, daß nicht nur die zentralen Partien des Gesichtsfeldes geschädigt sind, sondern auch die mehr peripherischen und eventuell das gesamte Sehfeld. Die Tatsache, daß Kranke mit Tabaksamblyopie häufig bei hellem Tageslichte schlechter sehen als bei mattem Licht, erklärt H. als eine Ermüdungserscheinung; sie kann bei der perimetrischen Prüfung in diesen Fällen stark hervortreten. Er sieht das Leiden nicht als eine axiale und retrobulbäre Neuritis an, sondern als eine primäre Retinaaffektion. **F. Reiche** (Hamburg).

22. **Mahne.** Über Wismutvergiftung.

(Berliner klin. Wochenschrift 1905. Nr. 9.)

M. weist darauf hin, daß das Wismut doch nicht so ungiftig ist, wie man im allgemeinen annimmt, und führt zum Beweise einen von ihm beobachteten Fall an. Es handelte sich um ausgedehnte Brandwunden zweiten und dritten Grades bei einer schwächlichen Frau, welche mehrere Wochen hindurch mit 10%iger Wismutsalbe behandelt wurden. Nach 3 Wochen trat ein blauschwarzer Saum am Zahnfleischrande, sowie schwarze Flecken an der Zunge und der Mundschleimhaut auf, bei schlechtem Geschmack und Schmerzhaftigkeit des Zahnfleisches. Bald darauf stellten sich Durchfälle ein, der Urin wies Eiweiß und Zylinder auf und bald erfolgte der Exitus letalis. Bei der Autopsie fand sich eine parenchymatöse Nephritis und eine schwarze Verfärbung des ganzen Kolons, deren Ursache nicht festgestellt werden konnte. Da der Exitus erst 9 Wochen nach der Verletzung erfolgte, so glaubt M. in den gefundenen Veränderungen nicht die Folgen der ausgebreiteten Verbrennung, sondern einer Wismutvergiftung suchen zu müssen. Vielleicht hat das Vehikel der Brandsalbe, Ung. Paraffini, zu einer leichteren Resorption des Metalles geführt, da ja nach Anwendung der das Wismut als Streupulver enthaltenden v. Bardeleben'schen Brandbinden Intoxikationen nicht beobachtet worden sind. **Poelchau** (Charlottenburg).

23. **R. Rolfe.** Two cases of poisoning by mussels.

(Lancet 1904. August 27.)

Eine halbe Stunde nach dem Genusse gut gewaschener und gekochter Miesmuscheln, die in unreinem Wasser gewachsen waren, erkrankten zwei 57 bezw. 70jährige Seeleute unter starkem Schwindel mit Unruhe und Leibschmerzen bei vollem, nicht beschleunigten Puls und normaler Temperatur; in den Extremitäten Parästhesien und abgestumpfte Sensibilität, Sehnenreflexe und Pupillenreaktion waren erhalten, das Abdomen tympanitisch; $4^1/_2$ Stunden später Trockenheits- und Konstriktionsgefühl im Halse. Der jüngere Pat. starb zu dieser Zeit in rascher Synkope, der ältere erholte sich unter Exzitantien und Darmauswaschung, nachdem die Unruhe und die Distension des Abdomens anfänglich noch zugenommen hatte und die Atmung sehr erschwert gewesen war; dieser Kranke war nierenleidend, der Eiweißgehalt des Urins hatte nach der Intoxikation vorübergehend stark zugenommen. In beiden Fällen hatten Purgantien keine Wirkung auf den anscheinend gelähmten Darm. Die Autopsie in dem einen Falle ergab keine makroskopischen Veränderungen. **F. Reiche** (Hamburg).

— — —

24. **R. H. Elliot, W. C. Sillar and G. S. Carmichael.** On the action of the venom of Bungarus coeruleus.

(Lancet 1904. Juli 16.)

Die niedrigste letale Dosis des getrockneten Giftes von Bungarus coeruleus ist pro kg Körpergewicht der Ratte 0,001 g und pro kg Kaninchen 0,00008 g, für den Frosch 0,0005. Ratten werden durch Callmette's Anticobragiftserum nicht gegen die Wirkungen dieses Giftes geschützt. Bei vergifteten Tieren zeigen sich die Nervenendigungen bereits frühzeitig ergriffen. Im Blute fanden sich nie ante mortem-Gerinnsel oder intravaskuläre Hämolysis. Im Vergleiche zum Cobragift wirkt dieses Gift sehr viel schwächer auf die isolierten Gefäße und das Herz des Frosches. Bei vergifteten Säugetieren sahen Verff. eine rasch nach vorübergehender Reizung eintretende starke Beeinträchtigung des vasomotorischen Zentrums und Andeutungen einer herzinhibitorischen Wirkung. **F. Reiche** (Hamburg).

25. **T. R. Fraser and R. H. Elliot.** Contributions to the study of the action of sea-snake venoms.

(Lancet 1904. Juli 16.)

F. und T. untersuchten die Gifte zweier im Meer lebender Schlangen, Enhydrina Valakadien und Enhydris curtus. Das frisch getöteten Tieren der ersteren Gattung entnommene und dann getrocknete Gift besitzt eine außerordentlich hohe und das der zweiten übertreffende Toxizität, indem z. B. 0,00009 g pro kg Körpergewicht von Ratten und 0,00006 von Kaninchen sich als niedrigste letale Dosis erweisen. Die Symptome der Vergiftung sind bei Tieren der mit Cobragift im großen und ganzen ähnlich, nur steht die Dyspnoe mehr im Vordergrunde, vielleicht weil das Herz nicht direkt wie bei der Cobravergiftung ergriffen wird. Wie bei letzterer und der Vergiftung mit dem Gifte des Bungarus coeruleus beobachtet man ein Hochtreten des unteren Augenlides durch Lähmung seines Musculus depressor. Tierexperimente ergaben, daß Enhydrinagift in den in Betracht kommenden Mengen keine direkte Wirkung auf die Arterienwände besitzt. In stärkeren Lösungen (1 : 5000) wirkt es toxisch und stimulierend auf das isolierte Froschherz, im Experiment an dem in situ freigelegten Säugetierherzen tritt im Gegensatze zu den Versuchsergebnissen mit Cobragift eine Einwirkung auf das herzhemmende Zentrum des Vagus nicht zutage. Es beeinflußt ferner das vasomotorische Zentrum anscheinend nicht. Die Blutdruckkurve ist bei der Enhydrinavergiftung eine sehr gleichmäßige, der Atmungsmechanismus wird in erster Linie affiziert, und zwar durch unmittelbare Beeinflussung des Respirationszentrums in der Medulla; daneben spielt die Parese der motorischen Nervenendigungen eine wichtige Rolle.

F. Reiche (Hamburg).

26. **G. Lamb and W. Hunter.** On the action of venoms of different species of poisonons snakes on the nervous system.

(Lancet 1904. August 20.)

In Vervollständigung früherer Untersuchungen berichten L. und H. über weitere Experimente mit Cobragift an Affen. Je länger das Tier nach Injektion des Giftes am Leben bleibt, um so vorgeschrittenere degenerative Veränderungen finden sich an den Ganglienzellen des Gehirnes und Rückenmarkes; nur geringe Alterationen zeigen sich im Bindegewebe der grauen Substanz. In den peripheren Nerven trifft man nur unbedeutende Kernwucherung. Bei drei Affen, die nach der Vergiftung durch Antitoxin am Leben erhalten und verschieden lange nach Rückgang der Lähmungen getötet und untersucht wurden, konnten Regenerationserscheinungen an den Ganglienzellen konstatiert werden.

F. Reiche (Hamburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, v. Leube, v. Leyden, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Würzburg, Berlin, Straßburg i. E., Wien,

redigiert von H. Unverricht in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 19. **Sonnabend, den 13. Mai.** **1905.**

(Aus dem Sokolnitscheski-Krankenhaus in Moskau.)

Über die Alkaleszenz des Blutes bei akuten exanthematischen Infektionskrankheiten.

Von

M. Kireeff.

Die Reaktion des frisch entnommenen Blutes scheint gegen Lackmus stets alkalisch zu sein. Die Alkaleszenz des Blutes gibt schon unter physiologischen Verhältnissen Schwankungen innerhalb gewisser Grenzen; verschiedene pathologische Momente haben auf diese Schwankungen noch größeren Einfluß. Zu diesen Momenten gehört das Fieber und ceteris paribus alle akuten Fieberkrankheiten. Wir benutzten das reiche Material des Sokolnitscheski-Krankenhauses in Moskau und untersuchten die Blutalkaleszenz bei akuten exanthe-

matischen Infektionskrankheiten, da diese Frage bis jetzt noch ziemlich wenig beleuchtet ist.

Verschiedene Autoren erhielten abweichende Resultate bei der Bestimmung der Blutalkaleszenz im Fieber, doch ergaben die meisten Forschungen eine Verminderung derselben.

Pflüger (1), Senator (4), Geppert (2) und Minkowski (3) fanden Verminderung der CO_2 im arteriellen Blute bei fiebernden Tieren.

Fodor (5) infizierte Kaninchen mit Antraxbazillen und fand 5 Stunden nach der Injektion des Giftes eine Steigerung der Alkaleszenz des Blutes um 11,3%, nach 10 Stunden um 21,5% und nach 24 Stunden eine regelmäßige Erniedrigung derselben.

Eine ganze Reihe von Fodor und Riegler (6) angestellter Versuche bei Impfung der Tiere mit Reinkulturen verschiedener Bakterien ergaben, daß die Blutalkaleszenz nach 24 Stunden vermindert war.

Orlowsky (7) findet, daß die Alkaleszenz des Blutserums bei verschiedenen Krankheitszuständen normal ist oder sich nur wenig von der Norm entfernt.

Burmin (8) wies nach, daß bei akuten Krankheiten die Blutakaleszenz vermindert ist.

Brandenburg (9) stellte fest, daß bei den akuten Infektionskrankheiten sich öfter Verminderung als Vermehrung der Alkaleszenz beobachten läßt.

v. Jaksch (10) fand bei Unterleibstyphus eine Verminderung der Blutalkaleszenz.

Gleiche Resultate erhielten Berend und Preisisch (12) bei Maser- und Scharlachkranken, Kraus (13) bei Unterleibstyphus und Scharlach und Drobnij (15) bei Flecktyphus.

Karfunkel (16) bestätigt diese Resultate durch eine Reihe von Versuchen und glaubt, daß im Fieber die Blutalkaleszenz regelmäßig herabgesetzt ist.

Strauss (17) fand in manchen Fällen Vermehrung der Alkaleszenz; in einem Falle von Unterleibstyphus überstieg die Höhe der Blutalkaleszenz um mehr als das Doppelte den Normalwert.

Limbeck (18), Steindler (18), Löwy (20) und Schultzenstein (14) haben Alkaleszenz des Blutes im Fieber deutlich erhöht gefunden. Die Bestimmungen der Höhe der Blutalkaleszenz auf titrimetrischem Wege sind die gebräuchlichsten in der klinischen Praxis. Von Löwy (19) wurde nachgewiesen, daß bei den Titrationen des gesamten Blutes nicht das ganze, im Blute enthaltene, Alkali zur Bestimmung kommt, sondern ein Teil, nämlich der in den roten Blutkörperchen enthaltene, unberücksichtigt bleibt. Um diesen Fehler zu korrigieren, macht Löwy (19) das Blut durch Auflösung der roten Blutkörperchen lackfarbig, um das in den Körperchen enthaltene Alkali der Titrierung zugänglich zu machen.

Bei unseren Untersuchungen bedienten wir uns des von Engel (21) eingeführten Alkalimeters, welches nach Grawitz (22) und Orlowsky (7) zur klinischen Bestimmung der Blutalkaleszenz vollkommen genügt.

Als Indikator der beendigten Reaktion diente uns Lackmuspapier. Je empfindlicher dieses ist, desto früher stellt sich die Verfärbung ein.

Wir bereiteten nach der gebräuchlichen Methode (23) neutrale Lackmuslösung, deren Wirkungswert 5:1000 war, das heißt, durch die genannte Lösung ließen sich in 1000 ccm Wasser 5 ccm dezinormaler Säure oder Alkali nachweisen.

Bevor wir unsere Arbeiten mit Engel's Alkalimeter unternahmen, wollten wir die von Orlowsky (7) erhaltenen Resultate kontrollieren.

Engel (21) gebrauchte für die Titration des Blutes $^1/_{75}$ Lösung normaler Weinsäure, weil diese Lösung das blaue Lackmuspapier noch rot färben kann. Orlowsky (7) aber zeigte, daß die Verdünnung eines Tropfens dieser schwachen Lösung mit 5 ccm neutraler Flüssigkeit jene Eigenschaft aufhebt. Der Versuch ergab, daß sogar 0,05 ccm $^1/_{75}$ Weinsäurelösung, mit 5 ccm destillierten Wassers vermischt, das blaue Lackmuspapier nicht beeinflussen. Erst 0,1 ccm der $^1/_{75}$ Weinsäurelösung riefen eine Veränderung hervor. Um den aus diesem Grunde entstandenen Fehler zu bestimmen, machte Orlowsky eine Reihe von Versuchen; einen Versuch in dieser Hinsicht unternahmen wir auch.

5 ccm Blut der V. jugularis eines Pferdes wurden mit 45 ccm neutralisierter 2%iger oxalsaurer Ammoniumlösung vermischt. 5 ccm dieser Mischung wurden mit $^1/_{75}$ Normalweinsäure neutralisiert und neutralisiertes destilliertes Wasser bis 50 ccm hinzugefügt. So erhielten wir eine Blutlösung gleicher Verdünnung, wie sie Engel in seinem Alkalimeter bekam, jedoch von neutraler Reaktion.

Zu 5 ccm dieser Lösung gaben wir $^1/_{75}$ Normalweinsäure tropfenweise zu, und erst 0,1 ccm der Säure wiesen auf die beendigte Reaktion hin. D. h., jedesmal mußte von der zur Bestimmung der Blutalkaleszenz gebrauchten Weinsäuremenge 0,1 ccm abgezogen werden, um den wahren Alkaleszenzwert zu ermitteln, falls beim Versuch unser Lackmuspapier verwendet wurde. Unsere Versuche haben ergeben, daß die normale Alkaleszenz von 100 ccm Blut 159,9—213,2 mg NaHO entspricht.

Aus der angeführten Tabelle sind die von uns erhaltenen Resultate der Schwankungen der Blutalkaleszenz zu ersehen.

Nummer	Name	Alter	Datum	Krankheit	Krankheitstag	Temperatur	Blutalkaleszenz
1	D. F.	23	8. August	Variola	2.	39,6	159,9
			10. »		4.	39,8	106,6
2	A. P.	32	19. Februar	Variola	13.	37,5	106,6
			24. »		18..	37,0	159,9
3	J. K.	27	19. »	Variola	10	37,4	106,6
			24. »		15.	36,4	213,2
			4. März		23.	36,1	213,2

Nummer	Name	Alter	Datum	Krankheit	Krankheitstag	Temperatur	Blut-alkalescenz
4	J. K.	28	19. Februar	Varioloid	8.	36,6	159,9
5	J. B.	22	24. »	Varioloid	4.	37,4	213,2
			4. März		14.	36,4	213,2
			10. »		20.	36,9	213,2
6	S. Z.	16	24. Februar	Varioloid	7.	37,6	106,6
			4. März		15.	37,4	159,9
			10. »		21.	36,4	159,9
7	M. A.	15	8. Juli	Skarlatina	3.	37,3	159,9
			11. »		6.	37,8	159,9
			30. »		25.	36,5	159,9
8	E. J.	17	1. »	Skarlatina	5.	39,7	106,6
			9. »		13.	37,2	106,6
			30. »		34.	36,8	159,9
9	E. D.	42	31. Oktober	Skarlatina	4.	39,8	106,6
			5. Novbr.		8.	37,6	106,6
			22. »		26.	36,7	159,9
10	T. E.	21	23. »	Skarlatina	2.	37,8	159,9
			28. »		7.	36,0	159,9
			12. Dezbr.		21.	36,3	159,9
11	E. F.	25	12. April	Morbilli	4.	37,2	159,9
			17. »		9.	36,5	159,9
12	E. S.	21	22. »	Morbilli	4.	37,7	159,9
			25. »		7.	36,5	159,9
13	D. A.	21	1. August	Morbilli	2.	37,5	213,2
			6. »		8.	36,0	213,2
14	S. M.	18	17. »	Morbilli	3.	38,5	159,9
			22. »		8.	36,0	159,9
15	S. T.	20	9. »	Erythema multiforme	8.	39,1	213,2
			15. »		14.	37,1	213,2
16	A. N.	20	11. Oktober	Rubeola	2.	37,4	213,2
			13. »		4.	36,8	213,2
17	P. E.	24	4. März	Sepsis	7.	37,7	159,9
			12. »		15.	38,0	106,6
			14. »		17.	39,0	106,6
			15. »	†			
18	J. Z.	26	7. Septbr.	Typhus abdominalis	6.	38,7	213,2
			15. »		14.	37,3	106,6
			4. Oktober		33.	36,5	213,2
19	M. K.	37	18. Novbr.	Typhus abdominalis	13.	39,0	159,9
			29. »		24.	38,4	106,6
			13. Oktober		38.	37,0	213,2

Nummer	Name	Alter	Datum	Krankheit	Krankheitstag	Temperatur	Blutalkaleszenz
20	A. G.	24	28. Septbr.	Typhus abdominalis	16.	39,0	106,6
			10. Oktbr.		23.	36,5	159,9
21	N. T.	24	18. Septbr.	Typhus abdominalis	11.	38,7	106,6
			10. Oktbr.		23.	36,5	159,9
			27. »		50.	36,0	213,2
22	A. T.	22	1. »	Typhus abdominalis	8.	39,0	106,6
			8. »		15.	37,4	106,6
			29. »		46.	35,9	159,9
23	A. Z.	15	28. Januar	Typhus exanthematicus	7.	39,7	852,8
			31. »		10.	38,8	746,2
			1. Februar		11.	38,8	746,2
			2. »		12.	38,2	639,6
			4. »		14.	36,8	479,7
			5. »		15.	38,0	426,4
			8. »		18.	36,4	213,2
			9. »		19.	36,7	213,2
			10. »		20.	36,3	213,2
			11. »		21.	36,6	213,2
			14. »		24.	36,6	213,2
			18. »		28.	36,3	159,9
			20. »		30.	36,4	159,9
			22. »		32.	36,4	159,9
24	F. S.	25	20. »	Typhus exanthematicus	10.	39,3	426,4
			21. »		11.	39,0	319,8
			24. »		14.	38,6	213,2
			26. »		16.	37,5	159,9
			27. »		17.	36,5	159,9
			8. März		26.	36,5	159,9
25	J. B.	32	28. Februar	Typhus exanthematicus	5.	39,4	213,2
			3. März		8.	39,5	213,2
			6. »		11.	38,2	159,9
			10. »		15.	36,5	159,9
26	A. K.	29	1. März	Typhus exanthematicus	6.	40,2	319,8
			4. »		9.	39,5	373,1
			8. »		13.	36,9	319,8
			11. »		16.	36,6	159,9
27	A. K.	27	13. »	Typhus exanthematicus	5.	39,8	213,2
			16. »		8.	39,3	266,5
			20. »		12.	39,0	213,2
			5. April		26.	36,5	159,9

Name	Alter	Datum	Krankheit	Krankheitstag	Temperatur	Blutalkaleszenz
J. A.	23	14. März	Typhus exanthematicus	5.	39,9	213,2
		16. »		7.	40,0	426,4
		21. »		12.	38,5	266,5
		29. »		20.	36,5	159,9
A. F.	26	15. »	Typhus exanthematicus	5.	40,6	213,2
		19. »		11.	39,5	479,7
		22. »		12.	38,6	319,8
		31. »		21.	36,7	159,9
P. L.	15	15. »	Typhus exanthematicus	8.	39,2	266,5
		18. »		11.	39,5	159,9
		24. »		17.	38,0	159,9
		1. April		25.	36,5	159,9
E. B.	26	25. März	Typhus exanthematicus	9.	39,5	373,1
		27. »		11.	39,0	266,5
		31. »		15.	36,6	159,9
		7. April		22.	36,6	159,9
P. B.	41	26. März	Typhus exanthematicus	3.	39,6	373.1
		30. »		7.	38,6	319.8
		5. April		13.	37,0	213,2
		11. »		19.	36,6	213.2
N. Z.	33	29. März	Typhus exanthematicus	9.	39,6	426,4
		1. April		12.	39,0	266,5
		7. »		18.	36,5	159,9
E. N.	26	3. »	Typhus exanthematicus	6.	39,2	213,2
		9. »		12.	38,3	266,5
		12. »		15.	36,6	213,2
D. A.	28	9. April	Typhus exanthematicus	6.	39,6	479,7
		13. »		10.	38,7	319.8
		17. »		14.	39,0	319.8
		18. »	†			
S. M.	23	14. »	Typhus exanthematicus	4.	39,3	479,7
		16. »		6.	38,2	639,6
		18. »		8.	37,7	319,8
		28. »		18.	36,2	213,2
E. W.	50	5. August	Typhus exanthematicus	8.	39,6	639,6
		8. »		11.	37,1	479,7
		20. »		23.	36,6	159,9
M. S.	18	7. »	Typhus exanthematicus	8.	38,4	319,8
		11. »		12.	36,6	213.2
		18. »		19.	36,8	213,2

Nummer	Name	Alter	Datum	Krankheit	Krankheitstag	Temperatur	Blutalkaleszenz
39	J. E.	30	9. August	Typhus exanthematicus	12.	38,5	479,7
			14. »		17.	38,3	319,8
			24. »		27.	37,0	213,2
40	P. B.	29	10. »	Typhus exanthematicus	5.	39,8	213,2
			14. »		9.	39,6	373,1
			15. »	†			
41	M. B.	34	12. »	Typhus exanthematicus	7.	40,0	373,1
			15. »		10.	39,0	319,8
			17. »		12.	37,8	319,8
			19. »	†			
42	F. W.	35	16. »	Typhus exanthematicus	6.	39,9	746,2
			20. »		10.	39,0	426,4
			23. »		13.	38,5	213,2
			1. Septbr.		22.	36,3	213,2
43	G. M.	26	19. August	Typhus exanthematicus	9.	39,0	266,3
			21. »		11.	38,6	213,2
			2. Septbr.		23.	36,0	159,9
44	M. B.	24	26. August	Typhus exanthematicus	9.	38,9	218,2
			29. »		12.	37,3	159,9
			3. Septbr.		17.	36,0	159,9
45	J. G.	28	2. »	Typhus exanthematicus	12.	38,1	266,5
			4. »		14.	36,0	213,2
			8. »		18.	36,4	213,2
46	P. W.	25	8. »	Typhus exanthematicus	9.	38,6	319,8
			13. »		14.	37,4	159,9
			17. »		18.	36,6	159,9
47	A. S.	27	7. »	Typhus exanthematicus	9.	40,0	319,8
			12. »		14.	37,8	159,9
			16. »		18.	36,3	159,9
48	D. G.	42	10. Februar	Typhus exanthematicus	6.	39,4	479,7
			13. »		9.	38,6	319,8
			14. »		10.	37,8	319,8
			15. »	†			
49	E. S.	30	18. »	Typhus exanthematicus	8.	39,5	266,5
			22. »		12.	39,5	213,2
			28. »		18.	36,8	159,9
50	A. U.	28	26. Januar	Typhus exanthematicus	5.	40,3	213,2
			28. »		7.	39,7	319,2
			4. Februar		14.	36,6	213,2

Hieraus ist ersichtlich, daß bei akuten exanthematischen Infektionskrankheiten die Alkaleszenz des Blutes entweder normal oder um ein weniges erniedrigt ist und nur Flecktyphus eine Ausnahme macht. Bei letzterer Krankheit ist die Blutalkaleszenz immer erhöht, was »bei der Differentialdiagnose als Hilfsmittel dienen kann« (24).

Schließlich spreche ich dem Herrn Dr. A. Kemmerich meinen ergebensten Dank aus.

Literatur.

1) Pflüger, Über die Geschwindigkeit der Oxydationsprozesse im arteriellen Blutstrom. Pflüger's Archiv Bd. I. 1868.

2) Geppert, Die Gase des arteriellen Blutes im Fieber. Zeitschrift für klin. Medizin 1881.

3) Minkowski, Über den Kohlensäuregehalt des arteriellen Blutes beim Fieber. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1885.

4) Senator, Untersuchungen über den fieberhaften Prozeß und seine Behandlung. Berlin 1873. Zitiert nach Minkowski.

5) Fodor, Über die Alkaleszenz des Blutes. Zentralbl. f. Bakteriologie 1895.

6) Fodor und Riegler, Neue Untersuchungen über die Alkalizität des Blutes. Zentralblatt für Bakteriologie 1897.

7) Orlowsky, Über Alkaleszenz des Blutes bei physiologischen und pathologischen Zuständen. Wratsch 1901 (russisch. med. Journal).

8) Burmin, Über Alkaleszenz des Blutes bei manchen Infektionskrankheiten. Wratsch 1895.

9) Brandenburg, Über Alkaleszenz und Alkalispannung des Blutes in Krankheiten. Deutsche med. Wochenschrift 1902.

10) Jaksch, Über die Alkaleszenz des Blutes bei Krankheiten. Zeitschrift für klin. Medizin 1888.

11) Riegler, Das Schwanken der Alkalizität des Gesamtblutes und des Blutserums bei verschiedenen gesunden und kranken Zuständen. Zentralblatt für Bakteriologie 1901.

12) Berend und Preisisch, Über die Bestimmung der Alkaleszenz des Blutes bei gesunden und kranken Menschen. Madyar. Orwosi Archiv 1895. Zitiert nach Riegler.

13) Kraus, Zentralblatt für med. Wissenschaft 1889. Zitiert nach Riegler.

14) Schultzenstein, Zitiert nach Riegler.

15) Drobnij, Über Alkaleszenz des Blutes bei akuten und chronischen Kranken. Archiv für Pathologie 1896 (russisch. med. Journal).

16) Karfunkel, Schwankung des Blutalkaleszenzgehaltes nach Einverleibung von Toxinen und Antitoxinen bei normaler und bei künstlich gesteigerter Temperatur. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1899.

17) Strauss, Über das Verhalten der Blutalkaleszenz der Menschen unter einigen physiologischen und pathologischen Bedingungen. Zeitschrift für klin. Medizin 1896.

18) Limbeck und Steindler, Über die Alkaleszenzabnahme des Blutes im Fieber. Zentralblatt für klin. Medizin 1895.

19) Löwy, Über Titration des Blutes. Zentralblatt für klin. Medizin 1892.

20) Löwy, Untersuchungen zur Alkaleszenz des Blutes. Archiv für die gesamte Physiologie 1894.

21) Engel, Zur klinischen Bestimmung der Alkaleszenz des Blutes. Berliner klin. Wochenschrift 1898.

22) Grawitz, Klinische Pathologie des Blutes 1898.

23) Gulewitsch, Analyse des Harns 1901. Moskau.

24) Kireeff, Über die Reaktion des Blutes bei Flecktyphus. Medicinskoje obosrenie 1904 (russisch. Journal).

1. G. Hahn. Über die bakterizide Wirkung des menschlichen Blutserums gegenüber Typhusbazillen.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 3 u. 4.)

2. Korte und Steinberg. Weitere Untersuchungen über die bakterizide Reaktion des Blutserums der Typhuskranken.

(Ibid.)

Von den zwei Arbeiten, die beide in der Breslauer Poliklinik entstanden sind, behandelt die erste die Wirkung, welche normales menschliches Serum, die zweite die, welche das Serum von Typhuskranken auf Typhusbazillen ausübt.

Da nach den Bordet'schen und Ehrlich'schen Untersuchungen zum Zustandekommen der bakteriziden Wirkung zwei Substanzen, der Zwischenkörper und das Komplement, nötig sind, von welchen der letztere in jedem frischen Serum, der erstere aber nur in bestimmten Serumarten enthalten ist, prüften die Verff. speziell den Gehalt der fraglichen Sera an Zwischenkörpern. Zu dem Zwecke brachten sie in einer bei H. näher geschilderten Weise steigende Verdünnungen des zu prüfenden (vorher zur Zerstörung des Komplements auf 56° erwärmten) Serums mit frischem Kaninchenserum und mit Aufschwemmung von Typhusbazillen zusammen, brachten diese Proben 2 bis 3½ Stunden in den Brutschrank und gossen dann Agarplatten. Maßgebend war dann die Zahl der noch aufgehenden Keime, und zwar bestimmten die Verff. den bakteriziden Titer in der Weise, daß sie den Verdünnungsgrad angeben, welcher eben ausreicht, um keine Hemmung der Bakterienentwicklung (gegenüber einer Kontrollprobe) zu bewirken.

H. findet nun unter 100 Blutproben, die teils von Gesunden, teils von anderweit Kranken stammen, in etwa zwei Dritteln der Fälle keine bakterizide Wirkung; von dem übrigen Drittel zeigten einige nur leichte, andere aber ganz erhebliche Bakterizidie; bei 14 von ihnen lag der bakterizide Titer bei 1000—10000.

Demgegenüber erhielten K. und S. bei Serumproben von Typhösen im Durchschnitte sehr hohe Bakterizidie, der Titer betrug im Mittel etwa 1000000, er schwankte zwischen 400 und 4000000. In 96% betrug er über 1000, in 58% über 100000, während er bei den Nichttyphösen in 74% unter 100, in 82% unter 1000 lag und überhaupt nie 100000 erreichte.

Ein hoher bakterizider Titer weist also mit großer Wahrscheinlichkeit auf das Bestehen von Typhus hin. Die Reaktion kann schon in der ersten Krankheitswoche auftreten, sie vermindert sich aber rasch während der Rekonvaleszenz (hat deshalb mit der dauernden Typhusimmunität nichts zu tun). Mit dem Agglutinationsvermögen geht sie nicht ganz parallel, ihre Intensität gibt auch keinen Maßstab für die Schwere der Erkrankung.

Für die Diagnose des Typhus kommt der Bakterizidie entschiedene Bedeutung, wenn auch bei mittlerer Höhe des Titers keine absolute

Beweiskraft, zu. Da ihre Handhabung aber eine ziemlich umständliche und subtile ist, wird sie für die Praxis einstweilen wohl nur in jenen Fällen heranzuziehen sein, wo die Agglutinationsprobe versagt.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

3. **Sehrwald.** Steigerung der Agglutinierbarkeit der Typhusbazillen und ihr Wert für die Diagnose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 7.)

Je rascher die Typhusdiagnose erfolgen kann, um so besser für die Kranken. S. suchte nach leicht agglutinierbaren Typhuskulturen und fand sie in solchen, die auf in Dampf sterilisierten Kartoffelstückchen (vorwiegend in Fadenform, wie als Filz) gewachsen waren. Auch Kartoffelsaft erhöhte die Agglutination. S. glaubt, daß die Ernährung auf der Kartoffel Hungerformen begünstige, die in ihrer Vitalität geschädigt wären, die auch leichter agglutinierten. Er benutzte diese Eigenschaft zur rascheren Diagnose an Serum von Typhuskranken und zur rascheren Identifikation gezüchteter Bazillen. Dem Drigalski'schen Nährboden wurde Kartoffelsaft zugesetzt.

Bei Kartoffelkulturen von Paratyphus und von Ruhrstämmen fand er ebenfalls leichtere Agglutinierbarkeit.

Näheres über die Methode muß im Original eingesehen werden.

J. Grober (Jena).

---

4. **Jürgens.** Beobachtungen über die Widal'sche Reaktion und die Mitagglutination der Typhoidbazillen.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XLIII.)

Das Hauptergebnis der vorliegenden Untersuchungen lautet, daß bei Typhuserkrankungen neben der Agglutination der Koch-Eberth-schen Bazillen auch eine meist schwächere, manchmal aber auch recht starke Agglutination der Kurth'schen Bazillen stattfindet, und daß umgekehrt bei Typhuserkrankungen durch Kurth'sche Bazillen neben diesen auch die Typhusbazillen agglutiniert werden.

Es empfiehlt sich daher, in Zukunft bei klinischen Typhusfällen ohne Widal'sche Reaktion das Hauptgewicht auf die bakteriologische Untersuchung zu legen.

Prüssian (Wiesbaden).

---

5. **G. Kien.** Über die Anwendung abgetöteter Typhusbazillen zur Ausführung der Gruber-Widal'schen Reaktion.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Januar.)

Nach den Untersuchungen K.'s haben sowohl die zweifellosen Typhusfälle, als auch die klinisch nur verdächtigen, die früher an Typhus Erkrankten, wie die, welche daran nie erkrankt waren, mit dem Ficker'schen Diagnostikum dieselbe Reaktion gegeben, wie die zu gleicher Zeit mit lebenden Bazillen angestellten Proben. Damit ist zur Genüge bewiesen, daß die Agglutination vermittels abgetöteter Kulturen bezw. mit dem Ficker'schen Diagnostikum vollkommen zuver-

lässig ist. K. hat weiter untersucht, ob das Ficker'sche Präparat auch bei allerhöchsten Serumverdünnungen hochwertiger Immunsera Agglutination hervorrufen konnte und ob die Methode ebenso empfindlich ist, wie die bisher übliche. Er hat mit einem Typhusimmunserum gearbeitet, welches von einem männlichen Kaninchen stammte. Diesem wurde in drei Sitzungen eine intravenöse Injektion von abgeschwächten Typhuskulturen gemacht. Zur Zeit der Blutentnahme hatte es 505 g an Gewicht verloren. Mit dem Serum wurden 13 verschiedene Mischungen hergestellt. Mit diesen zeigte sich eine vollständige Übereinstimmung mit Kayser's Angaben über lebende Kulturen. Die Agglutination kann noch bis 1:50000 deutlich wahrgenommen werden. Das Ficker'sche Diagnostikum kann demnach in jeder Hinsicht empfohlen werden, wenn es gilt schnellere Auskunft über den Ausfall der Gruber-Widal'schen Reaktion zu erhalten, als bis jetzt möglich war.

v. **Boltenstern** (Berlin).

---

6. **L. Černický.** Über Ficker's Typhusdiagnostikum.

(Časopis lékařů českých 1904. p. 1348.)

Verf. führte die Ficker'sche Probe bei 33 Abdominaltyphen und 11 anderen Krankheiten aus; bei letzteren fiel dieselbe stets negativ aus. Von den Typhen gaben 31 einen positiven Ficker, während die beiden restlichen Fälle ein abweichendes Verhalten zeigten. Bemerkenswert ist, daß beide sehr schwer verliefen. Der erste Fall gab eine negative Reaktion und endete unter profusen Darmblutungen letal; die Schleimhaut des Ileum wies ausgedehnte Ulzerationen auf. Vom epidemiologischen Standpunkt ist folgender Umstand sehr wichtig: außer der betreffenden Pat. standen eine Schwester derselben und einige andere, aus derselben Quelle infizierte Pat. in Behandlung; bei vier dieser Fälle mußte die Ficker'sche Probe wegen negativen oder nur schwach positiven Ausfalles bei der ersten Vornahme der Probe (um den 10.—15. Krankheitstag) später wiederholt werden; dann erst fiel sie deutlich positiv aus. — Der zweite Fall ging mit einem Rezidive mit 56 Fiebertagen und Darmblutungen während beider Attacken einher. Drei Ficker'sche und eine Widal-Gruber'sche Probe fielen im fieberhaften Stadium negativ aus; erst am 26. fieberfreien Tage = 82. Tage seit Beginn der Krankheit fiel die Ficker'sche Probe bei einer Konzentration von 1:200 nach 10 Stunden stark positiv aus. — Diese beiden Fälle sind geeignet, den Wert der Ficker'schen Probe für den Praktiker und Therapeuten einigermaßen herabzusetzen; dagegen wird ihr Wert als streng wissenschaftlich-diagnostisches Hilfsmittel namentlich durch den zweiten Fall erhöht.

G. **Mühlstein** (Prag).

---

7. A. Spilka. Ficker's Typhusdiagnostikum und die Gruber-Widal'sche Reaktion.

(Lékařské rozhledy Bd. XII. p. 50.)

Der Autor kontrollierte die Angaben Ficker's an acht Typhusfällen mit sicherer Widal'scher Reaktion, zu welcher Kulturen von einem durch die Sektion verifizierten Typhusfalle verwendet wurden, dessen Blutserum intra vitam Typhusbazillen aus der Sammlung des pathologisch-anatomischen Institutes koagulierte. In allen acht Fällen war Ficker ebenfalls positiv. Bei drei anderen Fällen (Mitgliedern einer einzigen Familie) war Widal intra vitam negativ, post mortem selbst bei 1:20 ebenfalls negativ, Ficker dagegen bei 1:100 sicher positiv. Demnach liegt die Ursache des negativen Ausfalles der Widal'schen Reaktion nicht im erkrankten Falle, sondern in der verwendeten Kultur. Entweder ist das Typhusdiagnostikum empfindlicher, oder es ändert der Typhusbazillus seine Agglutinationsfähigkeit.

Das Ficker'sche Typhusdiagnostikum stellt eine wertvolle Bereicherung unserer Untersuchungsmethoden dar und besitzt gegen die Widal'sche Methode große Vorteile und keine Nachteile. Die von Ficker verlangte Blutquantität — 1 ccm — ist viel zu groß. Der Autor gibt in ausführlicher Weise eine Modifikation an, bei welcher man mit $^1/_4$—$^1/_2$ ccm Blut, das in üblicher Weise aus der Fingerbeere gewonnen wird, auskommen kann. **G. Mühlstein** (Prag).

---

8. C. Stäubli. Meningismus typhosus und Meningotyphus.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 1 u. 2.)

S. teilt drei Fälle aus der F. Müller'schen Klinik mit, bei denen im Verlaufe des Typhus meningitische Erscheinungen auftraten.

Beim ersten Fall ergab weder die Lumbalpunktion, noch die Sektion einen Hinweis auf das Bestehen einer Entzündung an den Meningen (die eigentliche Todesursache bildete eine komplizierende eitrige Mediastinitis), beim zweiten, bei welchem erst gegen Ende des Fiebers die meningitischen Symptome einsetzten und nach ihrem Abklingen für einige Tage eine motorische Aphasie hinterließen, sprach die rasche Heilung dafür, daß kein schwerer anatomischer Prozeß an den Meningen sich abgespielt hatte.

Im dritten Falle dagegen ließen sich aus der eitrigen Lumbalpunktionsflüssigkeit Typhusbazillen mikroskopisch und kulturell nachweisen, und ebenso fanden sie sich reichlich in Schnitten durch die erkrankten Meningen; der Umstand, daß sie hier großenteils intrazellulär gelagert waren, sprach gegen postmortales Einwandern der Mikroben.

Die beiden ersten Fälle sind Beispiele von einfacher Reizung der Meningen oder des Cerebrums, vermutlich bedingt durch resorbierte Toxine der Typhusbakterien. Diese Zustände wurden unter verschiedenen Namen beschrieben, Verf. möchte die alte Bezeichnung Meningismus dafür beibehalten.

Ihnen gegenüber handelte es sich im dritten Fall um echte Meningitis, und zwar, ausweislich des Bakteriennachweises, um eine wahre Metastase des Typhuserregers, eine Meningitis typhosa oder, wie der Verf. sie bezeichnen möchte, einen Meningotyphus. Solche Fälle sind ziemlich selten, viel häufiger handelt es sich, wenn sich zum Typhus die Meningenerkrankung hinzugesellt, um Komplikation durch andere Eitererreger, eine »Meningitis bei Typhus«.

Die klinische Unterscheidung des Meningismus von der Meningitis stützt sich vor allem auf die Lumbalpunktion.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

9. **Hahn.** Beitrag zur Pathogenese der transitorischen Aphasie bei Typhus abdominalis und ihrer Beziehung zum akuten zirkumskripten Ödem (Hydrops hypostrophos).

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 46.)

Die transitorische Aphasie bei Bauchtyphus dürfte nicht in stabilen, grobanatomischen Veränderungen ihren Grund haben wegen des paroxysmalen Auftretens und Schwindens und der oft sehr kurzen Dauer, wegen ihres häufigen Auftretens in der Rekonvaleszenz, zu einer Zeit, wo die Restitution aller anatomischen Schädigungen stattfindet und wegen des intermittierenden Charakters der Störung. Die Ursache scheint vielmehr passagerer Natur zu sein und dürfte in durch Toxinwirkung hervorgerufenen vasomotorischen Vorgängen bestehen, wofür das gleichzeitige Auftreten von vasomotorischen Phänomenen der allgemeinen Decke resp. des akuten Ödems eine weitere Stütze bildet. Die Prognose der transitorischen Aphasie ist um so günstiger, je später in der Rekonvaleszenz sich die Störung einstellt.

Seifert (Würzburg).

---

10. **Memmi.** La tifoemia.

(Riforma med. 1904. Nr. 31 u. 32.)

Als Bozzolo zuerst im Jahre 1892 auf dem Berliner Kongreß von dem Vorkommen des Eberth'schen Bazillus im Blutserum Mitteilung machte, bezweifelte man diese Tatsache, oder hielt sie wenigstens für ein seltenes Vorkommnis. Noch im Jahre 1887 hatte Gaffky erklärt, daß sich der Pilz niemals bei Typhuskranken im Blute finde. In den letzten Jahren haben eine ganze Reihe von Autoren das regelmäßige Vorkommen des Typhusbazillus im Blute Typhuskranker außer allen Zweifel gestellt.

M. beschreibt ausführlich seine Untersuchungen, welche er im Laboratorium der inneren Klinik zu Siena unter Patella's Leitung an 30 Typhuskranken angestellt hat. Namentlich ist in diesen Ausführungen den verschiedenen Modifikationen der Technik ein breiter Raum gewidmet und das Verhalten der aus dem Blute dargestellten Typhusbazillen zur Serumreaktion berücksichtigt.

Bei diesen 30 Typhusfällen fand M. den Eberth'schen Bazillus 17mal, und von diesen 17 Fällen mit positivem Befund endigten

7 Fälle letal. Die negativen Befunde sind, wie M. annimmt, vielleicht so zu erklären, daß das Vorkommen ein sehr spärliches ist und eine noch viel größere Anzahl von Untersuchungen nötig gewesen wäre, vielleicht auch ist das Stadium dieses Vorkommens schon überschritten oder noch nicht erreicht gewesen.

Jedenfalls ist anzunehmen, daß die Typhohämie meist in sehr enger Beziehung zur Schwere der Typhusinfektion steht.

Die günstigste Periode zur Untersuchung ist zwischen Ende der ersten und Beginn der dritten Woche. In Fällen mit schwerem Verlauf und bei Rezidiven kann man auch jenseits dieses Zeitraumes ein positives Resultat haben.

Die aus dem Blut isolierten Typhusbazillen zeigen in ihrer ersten Entwicklung eine schwache Bewegung, sind oft auch in Gruppen vereinigt durch die stark agglutinierende Eigenschaft des Serums.

Im übrigen existiert kein Zusammenhang zwischen Serumreaktion und Bacteriaemia typhica.

Die aus dem Blut isolierten Typhusbazillen sind durch Typhusserum im Anfange weniger agglutinierbar als nachdem sie sich an einen längeren saprophytischen Zustand angepaßt haben.

Die aus dem Blute Typhuskranker gewonnenen Kulturen können häufig auch Mischinfektionen des Eberth'schen Bazillus mit anderen Mikroorganismen zeigen, so mit dem Streptokokkus und dem Fränkel-schen Diplokokkus, letzteres in den Fällen, in welchen der Typhus durch Pneumonie kompliziert ist.

Fälle von Typhus ohne Darmlokalisation sind nicht so selten als man gewöhnlich annimmt.

Als Septicaemia typhica im eigentlichen Sinne sind nur solche Fälle anzusehen, in welchen es sich um den höchsten Grad der Blutinvasion des Bazillus handelt.

Hager (Magdeburg-N.).

---

11. **Debove.** Fièvre typhoide d'origine hospitalière.

(Tribune méd. 1904. Nr. 9.)

Eine 38jährige Frau kam wegen Asthma in das Krankenhaus, und zwar in einen Saal, in welchem neben ihr eine Typhuskranke lag. Sie akquirierte dort einen Typhus, der sich durch einen leichten Verlauf und das Auftreten von zwei Rezidiven auszeichnete. Außerdem erkrankte auch die andere Bettnachbarin der Typhuskranken an einem Typhus. Im Anschluß an diese Beobachtung teilt D. noch die kurzen Krankengeschichten von einem Familientyphus mit, der sich auf fünf Kinder bezog, ein sechstes Kind und die Eltern blieben verschont.

Seifert (Würzburg).

---

12. **E. W. Goodall.** The causation, diagnosis and treatment of perforating ulcer in typhoid fever.

(Lancet 1904. Juli 2.)

G.'s 96 Fälle von Perforation kamen von 1892—1903 unter 1921 Typhen im Eastern Hospital in Homerton vor; nur zwei genasen,

einer durch Operation. Im ganzen starben 304 aller dieser Kranken, so daß der Darmdurchbruch 31,5% sämtlicher Todesfälle ausmacht. Der jüngste Pat. mit dieser Komplikation war 6 Jahre alt, nur 8 zählten unter 10 Jahren; der älteste war 63 Jahre, das 40. Jahr hatten nur 7 überschritten. Die Hauptzahl stand zwischen 10. und 24. Lebensjahre. Nur wenige Fälle betrafen die 2. Krankheitswoche, der früheste den 10. Krankheitstag; eine kleine Zahl fiel in die 6.—10. Woche, meist waren dieses Rezidive. Perforation betrifft in der Regel die schweren Verlaufsformen; in 20,8% gingen Hämorrhagien vorauf. Gelegenheitsursachen für den Durchbruch sind selten. Das häufigste klinische Symptom ist ein fast immer plötzlich einsetzender und oft starker Schmerz; er ist nicht immer in die rechte Fossa iliaca lokalisiert. Daneben wird bei Druckempfindlichkeit und Rigidität Distension oder auch Retraktion des Abdomens beobachtet. Initialer oder kurz nach dem Schmerz einsetzender, zuweilen ihm voraufgehender Schüttelfrost war in 26% der Fälle zugegen. Ausgesprochenes Absinken der Temperatur ist nicht häufig als frühes Symptom, zuweilen treten Erbrechen, Kollaps, Alteration des Gesichtes nach Farbe und Ausdruck oder diarrhoische Stühle als erste Zeichen ein.

F. Reiche (Hamburg).

---

13. **F. Reder.** Typhoid perforation — a favorable case.

(Interstate med. journ. 1904. November.)

Die Mitteilung betrifft einen leichten Fall von Typhus. Der Verlauf hatte sich völlig normal gestaltet, der Kranke befand sich ganz wohl, seit 2 Tagen war normale Temperatur vorhanden, als plötzlich Perforationserscheinungen sich geltend machten. Eine Ursache konnte nicht entdeckt werden, zumal von der bisher angewandten flüssigen Diät nicht abgewichen war. Allerdings war dem Kranken, welcher behufs schnellerer Erholung in seine Wohnung zurückzukehren wünschte, gestattet, morgens und nachmittags je eine halbe Stunde aufzusitzen. Unter Schmerzen und Tympanitis entwickelte sich eine allgemeine Peritonitis, welche schnell zum Tode führte.

v. Boltenstern (Berlin).

---

14. **H. Kayser.** Über Typus A des Bakterium paratyphi, Typhusserumerfahrungen und zur Mischinfektionsfrage.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 49.)

Der Inhalt des im wesentlichen polemischen Artikels ist in zwei Beziehungen auch allgemeiner interessant. K. stellt fest, daß die Bewertung der Gruber-Widal'schen Reaktion nach näherer Erkennung ihrer Bedingungen gesunken ist. Man ist nicht in der Lage, ohne weiteres, weil ein Serum einen bestimmten Bazillus agglutiniert, diesen als den Erreger der Krankheit anzusprechen, weil es sog. Gruppenagglutinine gibt; auch die quantitative Feststellung der Agglutinationsstärke, bei der eigentlich der stärkst beeinflußte Bazillus der Erreger sein sollte, ist nicht eindeutig.

Weiterhin bespricht er Möglichkeit und Vorkommen von Typhusbazillen und anderen Mikroorganismen im Blute. **J. Grober** (Jena).

---

15. **Erne.** Ein Fall von Paratyphus.

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 34.)

Mitteilung über typhusverdächtige Erkrankungen bei drei Mitgliedern einer Familie, die mit Hals- und Kopfschmerzen begannen und in ihrem Verlaufe typhusähnlich wurden. Die Milz war vergrößert, Roseolen nicht vorhanden. Agglutination mit Typhusbazillen und Bakt. coli negativ. Diazoreaktion negativ. Es gelang, aus den Fäces ein Stäbchen zu isolieren, das noch in einer Verdünnung von 1 : 300 durch das Serum der Pat. agglutiniert wurde. Anderes menschliches Serum agglutinierte die Stäbchen nicht.

Bei 14 anderen Erkrankungen von Darmkatarrhen war die Serumreaktion mit diesem isolierten Bakterium ebenfalls positiv, in einem Falle sogar in einer Verdünnung von 1 : 5000. Allem Anscheine nach waren auch dies, wenn auch leichtere Fälle von Paratyphus.

Markwald (Gießen).

---

16. **Caussade.** Tétanos au cours d'une fièvre typhoide.

(Tribune méd. 1904. Nr. 26.)

Ein 26jähriger Mann kam am 11. Tage seiner Typhuserkrankung ins Hospital Necker. Am 20. Tage der Typhuserkrankung stellten sich die ersten Erscheinungen des Tetanus ein, die bis zum Tod anhielten, der am 26. Tage der Erkrankung erfolgte. Es hatten sich vorher noch abundante Darmblutungen eingestellt. Die klinische Beobachtung und die bakteriologische Untersuchung ließen an der Natur des Typhus keinen Zweifel. In den Stuhlentleerungen, die 3 Tage resp. 1 Tag vor dem Tode zur Untersuchung kamen, wurden Tetanusbazillen nachgewiesen.

Seifert (Würzburg).

---

17. **Gobiet.** Ein schwerer Fall von traumatischem Tetanus, geheilt durch Duralinfusion von Behring'schem Tetanusserum.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 47.)

Eine 48jährige Frau hatte sich bei der Feldarbeit durch einen Holzspan eine Verletzung am Fuße zugezogen, nach 7 Tagen Inkubation stellten sich die ersten Erscheinungen des Tetanus ein. Die Symptome entwickelten sich sehr rasch, bereits 3 Tage nach Auftreten des Trismus erstreckten sich die Krämpfe auf den ganzen Körper. Bereits wenige Stunden nach der ersten Duralinfusion von 100 Antitoxineinheiten, die 7 Tage nach Ausbruch des Tetanus gemacht wurde, ließen der Trismus und der Opisthotonus nach, die Kranke konnte etwas essen, in der folgenden Nacht schlafen, und am nächsten Tage sistierten die tetanischen Anfälle ganz. Allerdings verschlimmerten sich nach weiteren 2 Tagen die tetanischen Erscheinungen, es war

3 Tage nach der ersten Infusion noch eine zweite nötig, diesmal mit dauerndem Erfolge.

Seifert (Würzburg).

18. **Racine.** Über Tetanusrezidiv.

(Aus der Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens der Huyssen-Stiftung zu Essen a. d. Ruhr 1904.)

Bei einem Manne, der im Juni 1902 einen mittelschweren Tetanus durchgemacht hatte, stellten sich im Februar 1903 von neuem Erscheinungen von Tetanus ein. Damals war die Infektion vom rechten Ohr ausgegangen und war mit Einspritzungen von Antitoxin bekämpft worden. Auch jetzt waren wieder Schmerzen im rechten Ohre voraufgegangen; jedoch wollte man anfangs an ein Rezidiv nicht glauben, sondern hielt die Steifigkeit der Nackenmuskeln und die leichte Kieferklemme für Zeichen hysterischer »Tetanophobie«. In den nächsten Tagen wurde jedoch die Muskelstarre heftiger, es trat einige Male Opisthotonus auf. Dahinzu kam, daß durch bakteriologische Untersuchung des Ohrenschmalzes virulente Tuberkelbazillen nachgewiesen wurden. Es wurde jetzt sofort wieder zum Antitoxin gegriffen und nach drei Injektionen vollständige Heilung erreicht.

Es handelte sich also um ein zweifelloses Rezidiv von Tetanus innerhalb von sieben Monaten. Die Tetanusbazillen hatten sich im äußeren Gehörgange virulent erhalten und waren zum zweiten Male durch das schon früher perforierte Trommelfell weiter in die Tiefe und in die Blutbahn eingedrungen. Es entsteht die Frage, ob und wie es möglich ist, den Gehörgang nebst Paukenhöhle sicher von allen Bakterien zu befreien; bisher sind zu diesem Zwecke ganz zuverlässige Mittel und Methoden nicht bekannt.

Classen (Grube i. H.).

19. **J. Sviták.** Über epidemisches Auftreten der kruppösen Pneumonie.

(Časopis lékařů českých 1905. p. 134.)

Der Autor berichtet über einen Fall von endemischem Auftreten der kruppösen Pneumonie. Der Fall betraf eine 12köpfige Familie, die unter ungünstigen hygienischen Verhältnissen lebte und zu Lungenaffektionen (Tuberkulose) und Nervenerkrankungen (Krämpfe, zerebrale Kinderlähmung) inklinierte. Zuerst erkrankte ein 7½jähriges Kind, nach 12 Tagen ein 6jähriges, 3 Tage später ein 4jähriges und am folgenden Tage ein 2jähriges Kind. Alle Pat. genasen.

G. Mühlstein (Prag).

20. **Haim.** Beitrag zur Pneumokokkenepityphlitis.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 4.)

In zwei Fällen handelte es sich um ausgeprägte Epityphlitiden, welche zwei junge Individuen, ein Mädchen von 9 Jahren und einen Knaben von 14 Jahren betrafen. Bei beiden hatte die Erkrankung mit den gewöhnlichen Zeichen einer Blinddarmentzündung begonnen, in beiden Fällen bestand Obstipation. Im ersten Falle hatte sich eine

diffuse fibrinös-eitrige Peritonitis entwickelt, im zweiten ein abgesackter Abszeß. Die besondere Eigentümlichkeit in beiden Fällen bestand in der Schwere der Allgemeinsymptome. Der Allgemeinzustand war in beiden Fällen schwer affiziert, Benommenheit und Apathie bezw. Somnolenz und später Desorientiertheit, schwache Herztätigkeit, also das Beibild einer schweren Allgemeininfektion. In beiden Fällen wurde die Operation vorgenommen und der Processus vermiformis entfernt, der Eiter geruchlos, sehr reich an Fibrin. Im ersten Falle ging die Pat. an ihrer Peritonitis rasch zugrunde, auch im zweiten Falle nahm die Krankheit einen sehr schweren Verlauf.

Das Blut zeigte in beiden Fällen eine sehr starke Leukocytose, wobei die polynukleären großen Leukocyten, darunter zahlreiche eosinophile, überwogen und ein sehr starkes, reichliches Fibrinnetz.

Seifert (Würzburg).

Bücher-Anzeigen.

21. **Baginsky.** Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 8. Auflage.
Leipzig, **S. Hirzel,** 1905.

Von der allgemeinen Anerkennung des vortrefflichen Lehrbuches gibt am besten der Umstand Zeugnis, daß die 8. Auflage nur wenige Jahre (die 7. Auflage erschien 1902) nach dem Erscheinen der letzten als notwendig sich erwies. Fast jedem größeren Kapitel sind ausgiebige Verbesserungen zuteil geworden, soweit der Verf. auf Grund eigener Erfahrungen dieselben für notwendig erachtete. In einzelnen Abschnitten, bei den Säuglingskrankheiten, bei einzelnen Erkrankungen des Nervensystems, bei den Darmkrankheiten, den Erkrankungen der Sinnesorgane, machte er den Versuch, zu einer mehr systematischen Gruppierung zu gelangen. In der vortrefflichsten Weise hat auch in dieser Auflage der Verf. verstanden, ohne durch Krankengeschichten spezielle Illustrationen zu geben, der Kasuistik zu ihrem Recht zu verhelfen und die Resultate seiner ausgedehnten Erfahrungen und eigenen Untersuchungen einzufügen, man lese z. B. das Kapitel über pathologische Anatomie und Ätiologie der Tuberkulose. **Seifert** (Würzburg).

22. **W. Prausnitz.** Grundzüge der Hygiene. 7. Auflage.
München, **J. F. Lehmann,** 1905. 565 S. 334 Abbildungen.

Wir haben die 5. Auflage der P.'schen Grundzüge im Jahre 1901 (d. Bl. p. 356) angezeigt. Daß schon jetzt, nach 3 Jahren, zwei abermalige Auflagen sich nötig gemacht haben, spricht ebenso sehr für die Vorzüglichkeit des Buches, wie für die erfreuliche Zunahme des Interesses weiterer Kreise für hygienische Dinge. Auch diesmal läßt sich nur das Beste über das Buch sagen. Sehr hübsch, auch vom technischen Standpunkt, ist das Kapitel über Beleuchtung, welches uns über die Wärmestrahlung, die Luftverderbnis und die relative Helligkeit der verschiedenen Lichtarten, sowie über die Grundbegriffe der elektrischen Lichtanlagen, zum Teil durch graphische Tabellen, orientiert. Die Kapitel Infektionskrankheiten und Gewerbehygiene sind nicht unerheblich erweitert. Bei den Krankenhäusern ist der moderne Übergang des reinen Pavillonbaues zu dem Baue von zwei- und dreigeschossigen Pavillons berücksichtigt; eine Unterkellerung der Pavillons ist nach P., bei sonst zweckmäßiger Bauausführung, nicht notwendig. Das deutsche Reichsgesetz, betreffend Schlachtvieh- und Fleischbeschau, ist in der Darstellung zu gebührendem Rechte gekommen, es fehlt nur die Gesundheitsschädlichkeit der Borsäure und der Präservesalze, welche bekanntlich in der Literatur viel disputiert worden ist. Die Gerber'sche Fettbestimmung der Milch ist mit Recht empfohlen. Unter den Infektionskrankheiten wäre vielleicht der epidemischen Genickstarre noch ein entsprechender Platz einzuräumen. **Gumprecht** (Weimar).

23. **A. Manouvriez.** De l'anémie ankylostomiasique des mineurs.

Paris, **Jules Rousset,** 1904. 26 S.

M.'s Arbeit gibt eine gute Übersicht über die Geschichte und Geographie der Anämie der Bergarbeiter s. Cachexia montana vor und nach 1880, d. h. nachdem ihre Ätiologie als Ankylostomiasis (Perroncito) erkannt wurde. Ihr schließt sich eine Skizzierung der früheren und jetzigen prophylaktischen Maßnahmen an.

F. Reiche (Hamburg).

24. **Mraček.** Handbuch der Hautkrankheiten. XV. Abteilung.

Wien, **Alfred Hölder,** 1905.

In der vorliegenden, größtenteils noch dem II. Bande zugehörigen Lieferung findet sich die Besprechung des Prurigo und des Strophulus von Metzenauer. Bei der Histologie des Prurigo vermissen wir die Untersuchungen von DuMesnil, es mag das wohl daher kommen, daß die betreffenden Untersuchungen sich an einer sehr wenig zugänglichen Stelle niedergelegt finden. Ein kurzer Aufsatz über Impetigo herpetiformis von Ehrmann und eine eingehende Besprechung der Impetigo contagiosa von Metzenauer schließen sich an, während die Pigmentanomalien der Haut aus der Feder von Ehrmann stammen, dessen Untersuchungen über Pigment der Haut genügend bekannt sind. Zum vierten Bande gehört die Syphilis der Haut, dargestellt von dem Herausgeber. **Seifert** (Würzburg).

25. **J. W. Jobling and P. G. Woolley.** Texas fever in the Philippine islands and the far east.

Manila, Bureau of Government Laboratories, 1904.

26. **C. S. Banks.** The australian tick (boophilus australis Fuller) in the Philippine islands.

Ibid.

Nach den interessanten Darlegungen J. und W.'s ist echtes Texasfieber nicht nur in Indien, sondern auch in China, Java, Borneo, Cochinchina, Singapore und auf den Philippinen heimisch, und die Mehrzahl alles auf den letzteren einheimischen und des chinesichen Viehes ist dagegen immun. Eine Zecke, Boophilus Australis, der Zwischenwirt des Parasiten der australischen Pyroplasmosis, wurde auf den Philippinen gefunden.

B.'s Arbeit beschäftigt sich des genaueren mit dieser Zecke, ihrer zoologischen Stellung und ihren Lebensbedingungen. **F. Reiche** (Hamburg).

27. **O. v. Boltenstern.** Die Vergiftungen.

Leipzig, **Naumann,** 1902. 355 S.

Verf. beabsichtigt, ein kurzes Kompendium zu geben, alles theoretische Detail einschließlich der Literaturangaben ist fortgelassen. Wenngleich Darstellungen von ähnlichem Umfange sich in den neueren Lehrbüchern der gerichtlichen Medizin von Strassmann, Hoffmann u. a. finden, so überwiegt in letzteren der gerichtlich medizinische Standpunkt. v. B. gibt dagegen mehr die für den praktischen Arzt wichtigen Gesichtspunkte, namentlich das klinische Bild und die Therapie, während der chemische Nachweis der Gifte nur gestreift wird. Die Darstellung ist kurz und präzise, ihre Lektüre wird dem Praktiker Nutzen bringen.

Gumprecht (Weimar).

28. Fortieth annual report of the trustees of the Boston City Hospital.

Boston, 1904. 186 S.

Der 40. Jahresbericht des städtischen Krankenhauses in Boston bringt neben Verwaltungsberichten die ärztlichen Statistiken; beachtenswert ist er durch die beigefügten Grundrisse und Ansichten dieses in großem Stile erbauten Hospitals.

F. Reiche (Hamburg).

29. Report of the Superintendent of Government Laboratories in the Philippine islands for the year ended 1. September 1903.

Bureau of Insular Affairs. 622 S.

Der Bericht bringt eine Schilderung der groß angelegten staatlichen wissenschaftlichen Laboratorien auf den Philippinen und eine Reihe botanischer, zoologischer und medizinischer Aufsätze. Erwähnt sei hier die Arbeit Jobling's über Rinderpest und die Serumherstellung und Serumbehandlung dieser Krankheit, sowie Musgrave's und Clegg's eingehende, mit vielen Abbildungen und sehr zahlreichen Literaturangaben versehene Monographie über Trypanosomen und die verschiedenen Arten von Trypanosomiasis beim Menschen und bei Warm- und Kaltblütern; die für die Philippinen besonders wichtige Surra der Pferde findet dabei ausführliche Berücksichtigung. — Des genaueren sei auf Rich. P. Strong's Aufsatz: »a practicable cholera vaccine and its method of preparation« eingegangen. Die Pernau-Haffkine'schen und Kolle'schen Vakzinationsmethoden gegen Cholera haben den Nachteil der schweren lokalen und allgemeinen Reaktionen. S. suchte sie zu umgehen, indem er das Filtrat einer in sterilem Wasser aufgeschwemmten und durch Erhitzen über 2 Stunden auf 60° abgetöteten virulenten Choleravibrionenkultur, das danach behufs autolytischer Digestion über 2 bis am liebsten 5 Tage im Brutschrank bei 37° gehalten war, zu intravenösen und subkutanen Injektionen benutzte. Lokale Reaktionen blieben bei der letzteren Methode ganz aus, bei der ersteren zeigten sich unbedeutende Allgemeinerscheinungen. Die Schutzwirkung dieser Impfungen war im Tierexperiment offenkundig. Daneben angestellte Untersuchungen demonstrierten, wie auf künstlichen Nährböden durch längere Zeit gezüchtete Kommabazillen sehr viel von ihrer Virulenz einbüßen.

F. Reiche (Hamburg).

Therapie.

30. **J. Boas.** Zur Technik der Bandwurmkuren.

(Therapeutische Monatshefte 1904. Dezember.)

Alle anderen neuen und neuesten Bandwurmmittel können sich an Wirksamkeit mit dem Farnkrautextrakt nicht messen. Der Versuch, neue zu finden, gründet sich darauf, daß mitunter scheinbare Mißerfolge oder Vergiftungserscheinungen beobachtet werden. Die Ursache hierfür aber liegt nicht in dem Mittel, sondern in der Technik der Verwendung. Neben der Güte und Frische des Präparates spielt die Technik der Applikation die wichtigste Rolle. Das Fasten vor der Kur und eine vorherige Darmentleerung hält B. mindestens für entbehrlich. Wichtiger als die Vorbereitungskur ist die eigentliche Kur selbst. Daß sie nüchtern einzuleiten ist, steht außer Zweifel. Dagegen gehen die Ansichten über die Dosis auseinander. B. hält eine viel kleinere Dosis als die meisten anderen Autoren für ausreichend. Er gibt nie mehr als 5—8 g für Erwachsene. Da aber die möglichst innige und lang anhaltende Einwirkung des Filixextraktes auf die Tänie die besten Bedingungen für ihre Abtötung darstellt, so verordnet B. das Abführmittel erst möglichst lange Zeit, frühestens 6 Stunden, nach Einnehmen des Mittels und läßt erst nach dieser Zeit Flüssigkeiten oder feste Substanzen genießen, um nicht durch Verdünnung die Wirksamkeit des Bandwurmmittels zu verringern. Als Abführmittel empfiehlt er vorzugsweise Bitterwässer. Wenn man diese Forderungen im Auge behält, so kann man mit viel kleineren Dosen als bisher bessere Erfolge erzielen und wird Vergiftungserscheinungen mit Sicherheit vermeiden.

v. Boltenstern (Berlin).

31. **A. Charrier** (Bordeaux). Modifications urinaires consécutives à l'emploi du suc intestinal.

(Journ. de méd. de Bordeaux 1904. Nr. 43 u. 44.)

Die Verwendung des Darmsaftes oder, genauer gesagt, eines Extraktes der Darmschleimhaut, ist eine neue Form der »Opotherapie« oder Behandlung mit

Organextrakten, über welche noch wenig praktische Erfahrungen vorliegen dürften. Deshalb beanspruchen C.'s Beobachtungen Beachtung, wenngleich sie nur eine kleine Zahl umfassen. Er hat das Präparat, welches durch Mazeration von Dünndarmstückchen eines frisch geschlachteten Kalbes in Glyzerin hergestellt war, in Gaben von 10—20 ccm innerlich verabfolgt. Die Personen waren fünf Diabetiker und ein Kranker mit Darmtuberkulose. Die Diabetiker erhielten das Präparat dreimal täglich; dabei konnten sie beliebige Kost nach eigener Wahl nehmen. Die Wirkung war durchaus verschieden, je nachdem es sich um schweren Diabetes mit Azetonurie oder um leichten, sog. »essentiellen« Diabetes, handelte. Bei der ersten Form war nach 8 Tagen eine deutliche Besserung, bestehend in Abnahme des Zuckers und gleichzeitiger Zunahme des Harnstoffes und der Chloride im Harn zu bemerken, die nach längerem Gebrauche des Medikamentes noch deutlicher hervortrat. Jedoch blieb immer noch ein nicht unbeträchtlicher Zuckergehalt übrig und die tägliche Harnmenge wurde nicht geringer. Bei den leichten Fällen fand dagegen keine Besserung, sondern eher eine geringe Verschlimmerung, nämlich Steigerung der Zuckerausscheidung, statt.

Während sich also über den Wert dieser Therapie beim Diabetes noch nichts Bestimmtes aussagen läßt, scheint der Darmsaft bei der Darmtuberkulose Überraschendes leisten zu können! Bei einer Pat. mit Lungentuberkulose, die seit einem Jahre an Leibschmerzen und Durchfällen mit häufig blutigen Beimengungen litt, verschwanden nach einmaliger Gabe von 10 ccm Darmsaft alle Beschwerden sofort! Die Besserung hielt 8 Tage an, worauf das Mittel mit dem gleichen Erfolge wiederholt wurde; und so konnte sich die Pat. mehrere Monate hindurch von Beschwerden freihalten!

C. bedauert selbst lebhaft, daß ihm nicht weitere Kranke mit Darmtuberkulose zur Verfügung standen. Jedoch werden Nachprüfungen hoffentlich nicht ausbleiben.

Classen (Grube i. H.).

32. **J. Goldschmidt.** Chemische Reaktion im Darmkanal und ihre therapeutische Verwendbarkeit.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Januar.)

G. hatte einer Pat. wegen tuberkulöser Enteritis Ichthoform gereicht und verordnete wegen einer anderen sich hinzugesellenden Erkrankung dreimal täglich einen Tropfen Jodtinktur, eine Dose, welche schon früher von der Kranken ohne andere Wirkung als die einer erleichterten, flüssigeren Expektoration genommen wurde. Die Lungenphthise hatte bisher einen fieberlosen Verlauf genommen. Nach der Joddarreichung zeigte sich ein akut krankhafter Zustand, welcher bei Abwesenheit anderer Neuerkrankungen nur ätiologisch mit der Medikation in Zusammenhang zu bringen war. Man mußte an die Möglichkeit einer chemischen Reaktion denken, an die zuerst in der alkalischen Darmflüssigkeit erfolgte Spaltung des Ichthoforms in Ichthyol und Formalin und sodann an die Neubildung von Jodformalin. Bei der geringen Größe der Gabe war die Reaktion eine sehr erhebliche. Das im Körper selbst entstandene Heilmittel besitzt wohl eine größere Aktivität. Diese Tatsache läßt sich vielleicht mit Nutzen in der Behandlung der Epilepsie und der Syphilis verwerten. Bei der ersten hat man eine chlorarme Diät vorgeschlagen, um dem Brom im Organismus eine größere Ausnutzung zu sichern. Bei der Syphilis könnte man bei der Jodbehandlung Jod in statu nascendi anstatt der gebräuchlichen Jodsalze benutzen. **v. Boltenstern** (Berlin).

33. **G. Klemperer.** Über neue Mittel gegen die Gallensteinkrankheit.

(Therapie der Gegenwart 1904. November.)

Verf. wendet sich vor allem gegen die kritiklose Verwendung des von dem schweizerischen Arzte Dr. Glaser empfohlenen Chologen, das nach Angabe des Erfinders aus Kalomel, Podophyllin, Melisse, Kampfer und Kümmel besteht und viele Lobredner gefunden hat. Nach Ansicht von K. hat das Mittel keinen anderen Erfolg, als daß es starke Diarrhöen verursacht. Ähnlich ist es mit dem von

Dr. Clemm empfohlenen Cholelysin, das aus 10—15 g Eunatrol, 30 Tropfen Ananasessenz, 5 Validol, 10 Tinct. Valeriana auf 200 cg Menth. pip. zusammengesetzt ist. Ebenso sind auch die in sog. Gallenstein-»Sanatorien« vorgenommenen Kuren zu beurteilen. **Neubaur** (Magdeburg).

34. R. Jacoby. Meine Erfahrungen mit »Chologen« (Glaser) bei Gallensteinerkrankungen.

(Fortschritte der Medizin 1904. Nr. 14.)

Auf Grund von 23 Krankengeschichten rühmt Verf. die überaus günstige Wirkung des Chologens, das ohne nachteilige Folgen stets gegeben wurde und Kontraindikationen nicht besitzt. Freilich ist strenge Individualisierung und genaue Bestimmung der jeweiligen drei Formen, in denen die verschiedenen Bestandteile des Mittels (Quecksilber, Podophyllin, Carminativae vegetabilischer Art, Kampfer und ätherische Öle) untergebracht sind, unerläßlich.

Buttenberg (Magdeburg).

35. Wiesinger. Zwei Fälle von akuter Pankreatitis mit disseminierter Fettgewebsnekrose, geheilt nach Laparotomie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 35.)

Verf. beschreibt zwei Fälle, die auf den ersten Blick den Eindruck einer schweren peritonealen Reizung machten und zur Laparotomie drängten. Dabei wurden zerstreute Fettgewebsnekrosen in vielen Organen gefunden. Diesem Befund entsprechend, wurde die Bauchwunde durch Tamponade wieder geschlossen. Unerwarteterweise genasen die Kranken. Bei dem einen wurde nach Jahr und Tag noch eine Laparotomie ausgeführt und Reste der Fettgewebsnekrosen nicht mehr gesehen.

W. ist geneigt, die Laparotomie als solche verantwortlich für die Heilung zu machen. Die Tampons können vielleicht für die Ableitung des pankreatischen Saftes gesorgt haben. Um die Angelegenheit in erwünschter Weise zu klären, sind Tierversuche notwendig. **J. Grober** (Jena).

36. A. W. M. Robson. Pancreatic inflammations in their relationship to cholelithiasis and their treatment.

(Montreal med. journ. 1904. Nr. 11.)

Aus den Sektionsprotokollen ergibt sich, daß entzündliche Affektionen des Pankreas als sehr seltene Krankheiten angesehen werden müssen. Klinische Beobachtung und chirurgische Erfahrung zeigt aber, daß dieser Schluß weit davon entfernt ist, zuzutreffen. Im Gegenteil, entzündliche Zustände des Pankreas oder seiner Gänge sind sehr viel häufiger, als allgemein angenommen wird. Angesichts der Häufigkeit der Pankreatitis und der sehr ernsten Natur der akuten, subakuten wie der chronischen Form der Krankheit betont Verf. die Möglichkeit, diesen Kranken durch rechtzeitige chirurgische Intervention wertvolle Dienste zu leisten. Von großer Wichtigkeit ist die Kombination mit Cholelithiasis. Gallensteine können in der Gallenblase vorhanden sein, ohne irgendwelche Störungen zu verursachen oder ihre Anwesenheit zu verraten. Sobald sie aber in den Ductus cysticus eingewandert sind, oder sobald sie einen Katarrh hervorzurufen beginnen, treten glücklicherweise Erscheinungen auf, welche auf ihre Anwesenheit hindeuten. Wenn die Konkretionen in diesem Stadium entfernt werden, ist die Sterblichkeit gleich Null. Das geht aus R.'s Erfahrungen in einigen Hunderten von Fällen und aus der anderer Chirurgen unzweifelhaft hervor. Die operative Behandlung der Cholelithiasis, welche vor dem Auftreten von schwerem Ikterus und vor Infektion der Gallen- und Pankreasgänge in die Wege geleitet wirn, ist bei sorgfältiger Ausführung durch geschickte Hände am meisten imstande, die Gefahr zu vermeiden, welche durch ernste Pankreatitis droht. **v. Boltenstern** (Berlin).

37. **L. Borchardt.** Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Erhöhung der natürlichen Resistenz des Peritoneums gegen operative Infektionen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 49.)

Verf. hat, wie Issaeff und Mikulicz, versucht, die Resistenz des Peritoneums gegen bakterielle Infektion durch vorherige Injektion von Mitteln zu erreichen, die eine Leukocytose hervorrufen. Als solche verwendete er: physiologische NaCl-Lösung, 1%ige Nukleinsäurelösung, steriles Pferdeserum. Die Injektionen geschehen intraperitoneal. Der erreichte Schutz, den B. an Meerschweinchen gegen nachfolgende Infektion mit Kolibazillen feststellte, dauert etwa 4 Tage an. Er ist nach 48 Stunden etwas größer als nach 24. **J. Grober** (Jena).

38. **A. Schmidt.** Intraperitoneale Serum- und Kochsalzlösunginjektionen zur Verhütung operativer Infektion des Bauchfelles.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 49.)

Auf Grund der Untersuchungen von Borchardt hat S. versucht, mittels eines besonders hierzu konstruierten Trokars Kochsalzlösung und Pferdeserum steril vor Operationen intraperitoneal zu injizieren und einen Schutz des Peritoneums dadurch herbeizuführen. In fünf Fällen sah er einmal einen glänzenden Beweis des vorhandenen Schutzes bei Aufplatzen der Bauchnaht, einmal ein Versagen bei eitriger Peritonitis; die anderen Fälle zeigten nach der Operation keine Komplikationen, sprechen also event. für die Methode. **J. Grober** (Jena).

39. **W. H. Goddard.** The physiological action of ethyl alcohol considered as a food.

(Lancet 1904. Oktober 22.)

Nach den im einzelnen mitgeteilten Experimenten an Hunden ergab sich, daß, wenn Äthylalkohol in einer Menge, die $^1/_{750}$ des Körpergewichtes des Tieres entspricht, diesem zugeführt wird, nur wenig mehr als 5% desselben wieder zur Ausscheidung gelangen. Da kein Aldehyd oder anderes Alkoholderivat in der Ausatmungsluft, im Urin, im Blut, in den Körpergeweben des getöteten Tieres nachgewiesen werden kann, ist der Schluß gerechtfertigt, daß die übrigen nahezu 95% als Nahrung verwandt wurden. Wird das doppelte Quantum Alkohol beigebracht, so wird etwas über 6% ausgeschieden und Aldehyd in der Exspirationsluft gefunden, und 49% werden unausgenutzt abgegeben, wenn die Menge noch weiter nahezu verdoppelt wird. Die Umwandlungsprodukte des Alkohols sind Aldehyd, essigsaure und kohlensaure Alkalien und daneben wohl auch CO^2 und Wasser. In kleinen Dosen, aber nur in solchen, ist Alkohol unzweifelhaft nach Obigem ein Nährmittel. **F. Reiche** (Hamburg).

40. **Pesci.** Su l'efficacia terapeutica del cloruro di bario.

(Riforma med. 1904. Nr. 45.)

P. berichtet aus dem Stadtkrankenhause zu Turin günstig über die Wirkung des Baryum chloratum, welches neuerdings von Schedel empfohlen wurde. In 40 Fällen wurde die blutdruckerhöhende Wirkung durch das Riva-Rocci'sche Sphygmomanometer konstatiert. Das Mittel ist der Digitalis zur Seite zu stellen; es wirkt nach P. am vorzüglichsten bei nicht kompensierten Klappenfehlern in der ersten Periode durch Anregung der Muskulatur des Herzens und der Arterienwände. Bei alten wie frischen pleuritischen Ergüssen ist es ein promptes und sicheres Diuretikum. Wenn bei Infektionskrankheit das durch Toxine geschädigte Myokard geschwächt ist, so ist es ein vorzügliches Anregungsmittel und kann noch einen günstigen Verlauf der Infektionskrankheiten herbeiführen.

Das Chlorbaryum wird in Dosen von 5—10 cg : 20—40 cg pro die gegeben. Kontraindiziert ist es bei hohem arteriellen Blutdrucke. Intoleranz gegen dasselbe sieht man selten. Bei hohen Dosen beobachtet man Leibschmerzen, schlechten

Geschmack im Munde, Schwindel, Kopfschmerz, kein Erbrechen, keine Diarrhöe. Diese Erscheinungen verschwinden sofort nach dem Aussetzen des Mittels.

Hager (Magdeburg-N.).

41. **Bibergeil.** Digalen, ein Ersatzmittel des Digitalisinfuses.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 51.)

Das Digalen (Digitoxinum solubile Cloetta) ist ein aus den Digitalisblättern hergestellter amorpher Körper, der in wäßriger Lösung mit 25% Glyzerin versetzt durch die Firma Hoffmann-La Roche & Co. in Basel in den Handel gebracht wird und einen Ersatz für das Infus. digital. darstellt. B. hat dasselbe in der Senator'schen Klinik in einer Reihe von Fällen angewendet und rühmt dessen zuverlässige, dem Digitalis-Infus gegenüber gleichmäßige Wirkung. Auf den Digestionstraktus hat es keinerlei ungünstigen Einfluß, der Appetit wird nicht beeinträchtigt. Die Dosis beträgt 1 ccm der Lösung 3mal täglich nach der Mahlzeit, am besten in süßem Weine, da der Geschmack des Mittels kein sehr guter ist. B. sieht das Digalen als mindestens gleichwertig dem Digitalis-Infus an.

Poelchau (Charlottenburg).

42. **P. Meissner.** Eine neue Form der Eisendarreichung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 9.)

M. geht von der Annahme aus, daß das medikamentöse Eisen nur als Schutz für das Nahrungseisen wirke. Nur anorganische Präparate kommen daher für ihn in Betracht. Diese sollen nur in niedrigen Oxydationsstufen gut wirksam sein. M. gestaltet nun die Zusammensetzung der alten Blaud'schen Pillen (Ferrum sulfuricum und Kalium carbonicum) so um, daß er Natrium sulfuricum an Stelle des Kalium nimmt, beides in Lebertran suspendiert und alles in Gelatinekapseln einschließt. Nach Lösung derselben im Magen wirken in statu nascendi $FeCO_2$ und Glaubersalz. Wichtig ist die Verhütung der vorherigen Oxydation des Ferrum sulfuricum. Glaubersalz wirkt — besonders bei Eisentherapie erwünscht — leicht abführend. Die Kapseln kommen in Originalpackung in den Handel, sind etwas teurer wie Blaud'sche Pillen, enthalten aber doppelt soviel Eisen. M. sah gute Resultate damit bei Chlorose.

J. Grober (Jena).

43. **Petruschky.** Kann durch »Griserin« eine »innere Desinfektion« bewirkt werden.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 50.)

P. hat die von Küster aufgestellte Behauptung, daß das Griserin ein für den menschlichen Organismus unschädliches Mittel sei, durch welches eine »innere Desinfektion« möglich sei, auf ihre Stichhaltigkeit geprüft. Er fand, daß das Mittel beim Reagenzglasversuch wohl schon in einer Verdünnung von 1:10000 entwicklungshemmend auf Milzbrandbazillen wirkt, daß es aber bei Mäusen, welche mit Milzbrand infiziert waren, den Tod der Tiere nicht zu verhindern vermochte. Da die Milzbrandbazillen diejenigen Mikroorganismen sind, welche gegen das Griserin am empfindlichsten sind, weit mehr als z. B. die Typhusbazillen und Staphylokokken, so ist bei den letzteren im lebenden Körper noch weniger ein Erfolg zu erwarten. Auch die behauptete völlige Ungiftigkeit des Mittels fand bei Mäusen keine Bestätigung, da es in der Lösung von 1:5000 allerdings noch vertragen wurde, aber in der Mischung 1:3000 schon tödlich wirkte.

Poelchau (Charlottenburg).

44. **Schomburg.** Beitrag zum therapeutischen Wert des Griserins.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. Nr. 1.)

S. hat 12 Fälle von Tuberkulose mit Griserin behandelt und keine günstigen Erfolge davon gesehen. Dagegen bewirkte das Mittel fast immer Darmreizung. Das Griserin hat also keineswegs die Fähigkeit der »inneren Desinfektion«.

Poelchau (Charlottenburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, v. Leube, v. Leyden, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Würzburg, Berlin, Straßburg i. E., Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 20. Sonnabend, den 20. Mai. 1905.

Über die Müller'sche Modifikation der Donné'schen Eiterprobe.

Von

Dr. **Berthold Goldberg** in Wildungen.

Am 11. Juni 1903 hat Johannes Müller in der Physikalisch-Medizinischen Gesellschaft in Würzburg eine Modifikation der von Donné stammenden Probe auf Eiter im Harn angegeben. Nach Donné wird durch die Aufquellung der Eiterzellen zu glasig durchscheinenden Gallertmassen bei Kalilaugezusatz Eiter im Harn nachgewiesen. Gießt man nun die Kalilauge nicht in einem Guß, sondern Tropfen für Tropfen zu, und schüttelt man nach jedem Eintropfen den Harn im Reagenzglas, so bleiben die Luftblasen innerhalb der Flüssigkeit stehen, oder steigen wenigstens nur mühsam auf. Diese Probe soll noch sehr geringe Eitermengen, bis 1200 Zellen im Kubikmillimeter, anzeigen. Müller gibt noch an, daß man darauf achten müsse

1) langsam, Tropfen für Tropfen, zuzugießen — denn ein Überschuß von Kalilauge löse den Schleim auf;
2) sofort zu schütteln, denn das Phänomen vergehe nach kurzer Zeit.

Es ist mir keinerlei Publikation über eine Nachprüfung dieser Methode bekannt geworden; da ich mich nun theoretisch und praktisch vielfach mit Eiterharnuntersuchungen beschäftigt habe[1], schien es mir nützlich, eine solche Nachprüfung vorzunehmen.

Ich habe daher in 50 Fällen Harn, der mir Eiter zu enthalten schien, sowohl mit dieser Probe, als auch mikroskopisch untersucht; endlich habe ich in jedem Falle mit Hilfe der Posner'schen Transparenzmethode die Eitermenge zu messen gesucht. Da es sich um Pat. handelt, die in meiner Behandlung standen, ist der Harn auch im übrigen nach jeder Richtung hin untersucht worden.

Die hinzugefügte Diagnose ist nicht etwa lediglich auf Grund der angeführten Daten gestellt worden.

In der folgenden Tabelle bedeutet D die Höhe einer Harnsäule, durch welche man eine stets gleiche Schriftgröße — ich nahm eine der Snellen'schen Sehprobe XV—XX entsprechende Schrift — eben noch durchsehen kann, in Zentimetern. Es entspricht dabei[2]

D =	$^1/_2$—1	cm	einer	Eitermenge	von	40000	Zellen	im	Kubikmm.
D =	2	»	»	»	»	10—20000	»	»	»
D =	3	»	»	»	»	8000	»	»	»
D =	4	»	»	»	»	6000	»	»	»
D =	5	»	»	»	»	3000	»	»	»
D =	6	»	»	»	»	1000	»	»	»

Bei der mikroskopischen Untersuchung (M) habe ich dann durch eine schätzungsweise Zählung der Eiterzellen die Durchsichtigkeitsprobe kontrolliert; E bezeichnet die gefundene Zahl der Eiterzellen. + bedeutet: die Müller'sche Probe fiel positiv aus, —: sie fiel negativ aus.

Geben wir also zunächst das Protokoll der Untersuchungen.

1) Stark trüber Harn; +; M: Phosphate, nicht der Trübung entsprechend viele Eiterzellen. Cystitis.

— 2) Leicht trüber Harn; —; M: Bakterien, vereinzelte Eiterzellen. Gonorrhöe, Urethritis.

3) +; D = 1—2; E = 10000; M: Eiterzellen, einige Blutzellen. Tuberculosis renalis.

— 4) —; D = 7; E = 1000. Cystitis acuta infectiosa levis.

5) +; D = 6—8; E = 1000; sehr schöne Probe; letzter Schuß des Harnes bei Urethritis posterior acuta gonorrhoica.

6) +; D = 3; E = 8000; nach 6 Tropfen Kalilauge Probe nicht mehr deutlich; M: nur Leukocyten. Cystitis gonorrhoica acuta.

— 7) —; M: nur Bakterien. Bacteriuria chronica.

---

[1] Zentralblatt f. d. med. Wissenschaft 1893. Nr. 36. Berliner klin. Wochenschrift 1895. Nr. 49.

[2] Posner, Deutsche med. Wochenschrift 1897. Nr. 40. Rothschild, Zentralblatt für Harnkrankheiten Bd. X. p. 227.

8) +; Probe schon nach 2 Tropfen sehr schön; D = 2; M: Leukocyten, Erythrocyten, Nierenbeckenzylinder. Pyelonephritis chronica, Nephrolithiasis.

— 9) —; trüber Harn nach Expression der Prostata entleert; Prostatasekret normal. Früher leichte Prostatitis.

— 10) —; D = 4; alkalischer Harn; M: Leukocyten, viel Tripelphosphate, Detritus; E = 2—3000. Cystopyelitis acuta bei Enterokolitis.

— 11) —; trüber Harn; M: nur Spermatozoen. Harn post pollutionem!

12) +; sauer. Cystitis acuta gonorrhoica.

— 13) —; trüber, saurer Harn; M: Bazillen, Epithelien. Bakteriurie.

14) +; D = 6; E = 2000; M: Leukocyten; Probe — nach 1, 2, 3, 4 Tropfen, + nach 5 Tropfen, — nach 8—10 Tropfen. Prostatitis, Cystitis acuta gonorrhoica.

15) +; D = 3—4; M: Leukocyten, wenig Erythrocyten. Tuberculosis renalis.

16) +; Cystitis acuta; Prostatitis.

17) +; Harn nach vorgängiger (bekanntlich stark desquamierter) Protargolinjektion in die Urethra. D = 6; + nach 4 Tropfen; M: nur Leukocyten. Urethritis anterior.

18) +; Harn I (als Harn I bezeichne ich der Kürze wegen die bei einer Entleerung in zwei Gefäße in das erste Gefäß entleerte, als Harn II die in das zweite Gefäß entleerte Harnportion) bei Gonorrhoea acuta; 10 ccm Harn; D = 4; sehr schöne positive Probe. Urethritis anterior acuta gonorrhoica.

— 19) —; Harn I bei Gonorrhoea acuta; D = 8; M: Leukocyten, Epithelien, Salze.

20) +; alkalischer, sehr trüber Harn; D = 3. Pyelocystitis.

— 21) —; alkalischer Harn; D = 5—6; M: reichlich Eiterzellen in Haufen, Kokken, Detritus, Salze. Cystitis chronica, Phosphaturie.

± 22) ±; alkalischer, dick-trüber, stinkender Harn; D = $1/2$; E = 50000; die Luftbläschen sammeln sich beim Schütteln gleich am oberen Rande; nur wenige und winzige sind innerhalb der Flüssigkeitssäule; diese freilich bleiben stehen, aber die großen Blasen gehen rasch nach oben; schon nach 2 Tropfen tritt Lösung der Schleimmassen ein. Cystitis chronica, Prostatahypertrophie.

— 23) —; D = 6—8; E = 1000; M: Leukocyten, Erythrocyten, einzelne Mikroben. Chronische tuberkulöse Cystitis.

24) +; trüber, schwach alkalischer Harn; D = 4; nach 1 Tropfen sehr augenfällig. Cystopyelitis.

25) +; Harn vom Pat. 22 nach 4 g Hetralin in 48 Stunden; D = 3; alkalisch; Probe positiv, aber noch nicht sehr schön. Vgl. 22.

26) +; Harn stark sauer; D = 1—2; E = 20000; Probe sehr schön, aber erst nach 5—6 Tropfen. Gonorrhoische Cystitis.

27) +; Harn sauer; D = 6 - 7; E = 1000; M: Leukocyten; Probe nach 5 bis 6 Tropfen sehr schön. Cystitis acuta gonorrhoica.

28) +; D = 3; Harn sauer; nach 2—3 Tropfen und kräftigem Schütteln von oben nach unten sehr schön +.

— 29) —; trüber, saurer, nicht zersetzter Harn; M: Epithelien, Bakterien, Schimmelpilze, Oxalatkristalle.

— 30) —; trüber, schwach alkalischer Harn; D = 5; M: vorwiegend Leukocyten, Erythrocyten, Bakterien = Nr. 23.

— 31) —; sehr trüber Harn; M: nur Bakterien! Zersetzter Harn.

32) +; saurer Harn; D = 6; sehr schön +; M: Leukocyten. Urogenitaltuberkulose.

— 33) —; alkalischer Harn; D = 5—6. Cystopyelitis.

34) +; schwach saurer Harn; D = 3; nach 2 Tropfen schön +. Vgl. Nr. 22 und 23.

— 35) —; alkalischer Harn; D = 5—6.

— 36) —; schwach saurer Harn; D = 4; Hetralinharn; M: Leukocyten, einige Bakterien = 23.

37) +; sauer; D = 6; M: Leukocyten. Gonorrhoea acuta.

---

38) +; Harn nach Prostataexpression entleert; sauer; M: Leukocyten, Epithelien, Lecithin. Prostataabszeß.
39) +; alkalischer Harn mit ausgefallenem Eiterrotz; mit überstehender Flüssigkeit Probe angestellt. Pyelonephritis.
40) +; alkalischer Harn; D = 4; sobald der Harn durch die Flockenabscheidung klar wird, hört die Reaktion auf.
41) +; saurer Harn = 22, = 25; jetzt D = 7; nicht sehr schön.
42) +; sauer; D = 5; nach 1 Tropfen sehr schön +! Akute gonorrhoische Cystitis.

Ich könnte die vorstehenden Protokolle noch um zahlreiche Nummern vermehren; da die weiteren Untersuchungen aber nichts Neues ergaben, kann man ihre Anführung sparen und die Schlußfolgerungen aus der vorstehenden Zusammenstellung ziehen.

Von 42 untersuchten Harnen gaben 27 die Müller'sche Probe. Alle diese 27 Harne enthielten ausnahmslos Eiter.

Der positive Ausfall der Müller'schen Probe hat also zweifellos Bedeutung; er beweist die Gegenwart von Eiter im Harn.

Die Menge des Eiters betrug 4mal im Kubikmillimeter 20000 bis 50000 Zellen, 1mal 10000, 9mal 5000—10000, 6mal 2000—5000, 7mal gegen 1000 Eiterzellen. Es wurden also auch sehr geringe Mengen Eiter event. durch die positive Probe erkannt.

In 15 Harnen fiel die Probe negativ aus. Es kann dies daran liegen, daß man zu wenig Tropfen Kalilauge hinzugefügt hat; bei der Durchsicht der Protokolle findet man einigemal angeführt, daß erst nach dem 4., 6. und 8. Tropfen die Probe gelang. Andere Male aber sehen wir, daß ein einziger Tropfen ausreicht, um das Phänomen zu erzeugen. Gießt man alsdann mehr zu, so ist es vorbei. Es ist also unerläßlich, nach jedem Tropfen zu schütteln, und praktisch, aus einem Tropfenzählglas oder einer Pirette die Kalilauge zuzuträufeln.

Ich habe nun die Probe, falls sie mißlang, unter den verschiedensten Vorsichtsmaßregeln mehrfach wiederholt; die genannten 15 Proben waren wirklich negativ.

Von diesen 15 Harnen enthielten 9 Eiter, 6 keinen Eiter.

Also beweist der negative Ausfall der Müller'schen Probe nicht das Fehlen von Eiter im Harn.

Die Menge des Eiters in den neun Harnen mit negativer Probe betrug

a. 1mal 3000, 1mal 2000, 2mal 5000, 1mal 50000, 5mal gegen 1000 Eiterzellen.

Worin liegt nun der Grund für den negativen Ausfall der Probe in den 5 Harnen der Gruppe a, deren Eitergehalt doch nach Müller's Mitteilungen und nach unseren Proben der ersten Kategorie hinreichend groß war, um das Phänomen zu erzeugen? Alle diese 5 Harne hatten alkalische Reaktion durch ammoniakalische Gärung. Die Eiterquellung, welche man bei der Donné'schen und bei der Müller'schen Probe künstlich hervorruft, ist in ihnen bereits eingetreten. Man sollte nun eigentlich glauben, daß hierin ein Grund für das ungehinderte Auf-

steigen der Luftblasen nicht gegeben sei; denn dies Hindernis bilden doch eben die in dem einen, wie anderen Falle vorhandenen Eiterzusammenballungen. In der Tat finden wir wiederholt auch in alkalischem Eiterharn die Probe positiv (Nr. 20, 22, 24, 25, 39, 40). Die beiden letzten Untersuchungen sind besonders lehrreich. In Nr. 39 konnte, obgleich die Eiterrotzmassen bereits ausgeschieden und abgesetzt waren, mit der überstehenden, noch trüben und noch eiterhaltigen Flüssigkeit die Probe erzielt werden; in Nr. 40 zeigte sich, daß, sobald der Harn durch die Beendigung der Eiterballenabscheidung sich klärte, die Probe nicht mehr gelang. Es ist also nicht sowohl eine Lösung der Eiterquellungen in einem Überschuß von Kalilauge, wie Müller anzugeben scheint, als vielmehr die Beendigung der Agglutination des Eiters, die auch der Probe ein Ende macht. Endlich ist noch das spezifische Gewicht der Schleimeiterballen im Verhältnis zum spezifischen Gewicht des verbleibenden Harns für den Ausfall der Probe wichtig; sind die Ballen schwerer als der Harn und sinken sie zu Boden, so können sie natürlich nicht mehr Luftblasen den Weg versperren; sind sie aber spezifisch leichter, als die Harnflüssigkeit, so schwimmen sie nach oben, und es entwickelt sich ein niedlicher Kampf zwischen aufwärts drängenden Luftblasen und Eiterschleimballen.

b. Die sauren Harne mit Eiter, welche bei Kalilaugezusatz die Luftblasen aufsteigen ließen, enthielten sämtlich nur bis zu 1000 Eiterzellen.

6 Harne endlich, die das Phänomen vermissen ließen, enthielten keinen Eiter: vielmehr handelte es sich 3mal um Bakteriurie, 1mal um Abscheidungen von Salzen und Genitalsekret der Frau, 1mal um Spermaturie, 1mal um Trübung durch Prostata. Man kann nach Vorstehendem also noch einen dritten Satz formulieren, durch welchen auch dem negativen Ausfalle der Probe ein Rest von praktischer Bedeutung gewahrt bleibt, nämlich:

In sauren Harnen beweist der negative Ausfall der Müller'schen Probe die Abwesenheit größerer Eitermengen.

Daß die Menge des Eiters, die Reaktion und Schwere des Harns, die Menge der Kalilauge von Einfluß auf den Ausfall der Probe sind, ergibt sich schon aus Vorstehendem. Aber auch die Menge des zur Probe verwendeten Harns ist nicht ohne Bedeutung. Müller sagt, man solle 5—10 ccm im Reagenzglase nehmen. Hat man nur eine 4—5 cm hohe Harnsäule, so ist der Weg der Luftblasen so kurz, daß sie ihn recht schnell zurücklegen können; hat man eine recht lange Harnsäule in den gewöhnlichen Röhrchen, so macht das Schütteln Schwierigkeiten. Am geeignetsten fand ich Reagenzröhrchen von etwa 20 cm Länge und etwa 2 cm Durchmesser, sie sind zur Hälfte mit dem Harn zu füllen, mit dem mit Gummifingerling versehenen Daumen fest verschlossen leicht in vertikaler Richtung zu schütteln. Anfangs versuchte ich, um Beschmutzung der Finger zu vermeiden, den Harn so zu schütteln, wie man flüssige Bakterienkulturen aufwirbelt; dabei ist es aber weit schwieriger, das Phänomen zu erzeugen. Außer-

ordentlich schön kann man es endlich in einer gewöhnlichen Medikamentenflasche, also in dem Gefäß, in welchem der Pat. den Harn mitbringt, zur Anschauung bringen; bei dieser Versuchsanordnung trifft auch nicht zu, was Müller hervorhebt bezüglich der Vergänglichkeit der Erscheinung; bis zu einer Stunde lang habe ich beobachten können, wie die Luftblasen im Harn teils fest standen, teils mühsam sich immer noch durch die nach oben steigenden Schleimeiterschleier hindurch an die Oberfläche zu schieben trachteten.

Zum Schluß noch ein Wort zur Frage des praktischen Nutzens dieser neuen Probe. Ist es nicht eine überflüssige Spielerei? In der Sprechstunde finde ich wenigstens es mindestens ebenso bequem, da ich während derselben das Mikroskop auf- und eingestellt habe, einen Tropfen Harn mit der Pipette auf den Objektträger zu bringen; ein Blick lehrt mehr bezüglich der Harntrübungen, als alle chemischen Proben. In den Wohnungen der Pat. aber wird man auf letztere angewiesen sein; im Drange der Geschäfte wird auch im Hause der Praktiker sich oft mit einer chemischen Vorprobe begnügen. Unter diesen Umständen ist die Müller'sche Probe als eine in den oben gezogenen Grenzen zuverlässige, der Donné'schen Probe durch Anschaulichkeit und Unzweideutigkeit weit überlegene Reaktion auf Eiter im Harn durchaus zu empfehlen.

---

1. V. Mixa. Zwei Fälle von Angina Vincentii im Kindesalter.

(Časopis lékařů českých. 1904. p. 1239.)

Der Autor teilt die Krankengeschichten zweier Kinder im Alter von 2 resp. $3^3/_4$ Jahren mit, die mit der Diagnose Diphtherie eingebracht und mit Antidiphtherieserum behandelt wurden. Die nachträglich vorgenommene mikroskopische Untersuchung des frischen, dem Mandelbelag entnommenen Präparates ergab fusiforme Bazillen und Spirillen. In Präparaten aus Bouillon- und Agarkulturen fanden sich bloß Kokken. Beide Kinder genasen nach 18- resp. 12tägiger Krankheitsdauer. — Auf Grund des eigentümlichen, sehr charakteristischen Krankheitsbildes, des bakteriologischen Befundes, des bestimmten Verlaufes und der Wirksamkeit der Therapie (Antiseptika, besonders Kali chloricum innerlich und als Gurgelwasser) tritt M. für die nosologische Selbständigkeit der Angina ulcerosa Vincentii ein.

G. Mühlstein (Prag).

---

2. L. Wolff. Über die Beziehungen der Rhinitis fibrinosa zur Diphtherie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 2.)

Verf. beobachtete 3 Fälle von fibrinöser Rhinitis, von denen einer auch Tonsillenbelag zeigte, in denen er den Diphtheriebazillus als Ursache nachweisen konnte. In einem Fall erfolgte eine Weiter-

verbreitung als echte Rachendiphtherie. Alle Befallenen wurden durch spezifische Therapie geheilt.

Die Beobachtung zeigt wieder, wie manche Infektionskrankheiten, unter harmloser Maske nicht beachtet, verbreitet werden.

J. Grober (Jena).

---

3. **Flamini.** Contributo allo studio delle lesioni del rene nella difterite.

(Policlinico 1904. September.)

F. stellte während eines Jahres in der Klinik Roms an allen Fällen von Diphtherie, 70 im ganzen, methodische Untersuchungen an in betreff des Mitergriffenseins der Nieren beim Diphtherieprozeß.

Er kommt zu dem Resultat, daß die Nieren fast in allen Fällen betroffen werden, aber in verschiedenen Partien des Organes und mehr oder weniger je nach der Schwere der ausgeschiedenen Toxine.

Die Albuminurie ist in bezug auf diphtheritische Nierenläsion kein so maßgebendes Kriterium wie die mikroskopische Untersuchung der Harnsedimente. Nur in 45% der Fälle konnte die erstere festgestellt werden; aber oft, wo sie fehlte, ergab die Untersuchung des Sediments Zylinder, Nierenepithelien und Leukocyten.

Die Diphtherietoxine sind es, welche je nach ihrer größeren oder geringeren Toxizität die Nieren schädigen. Diese Schädigung setzt ein am Epithel der Tubuli contorti und am aufsteigenden Teile der Henle'schen Schleifen, während sie am geringsten sein kann an den Bowmann'schen Kapseln und an dem absteigenden Teile der Henle-schen Schleifen. Nur bei hochgradiger Toxizität und längerem Durchpassieren mit Toxinen reich beladenen Urins degenerieren auch die Epithelien der zuletzt genannten Partien.

So glaubt F. das sorgfältig untersuchte Material von 11 Obduktionen (unter 10 Fällen) deuten zu müssen.

Von der Anwendung des Diphtherieheilserums ist in den kurz angedeuteten Krankengeschichten der 11 Fälle, welche nicht alle spät und zu schwer eingeliefert wurden, keinerlei Erwähnung getan.

Hager (Magdeburg-N.).

---

4. **Anzinger** (Springfield, Ohio). Three recent cases of croup due to staphylococcus and requiring tracheotomy.

(Amer. journ. of the med. sciences 1904. November.)

Daß eine nicht diphtherische Tonsillitis und Laryngitis auch zu schwerer Stenose, welche die Tracheotomie erfordert, führen kann, zeigt A. an drei lehrreichen Beobachtungen. Es handelte sich um Kinder im Alter von 11 Monaten, 4 und 5 Jahren. Die beiden älteren starben trotz der Tracheotomie, das eine an allgemeiner Toxämie, das andere im Koma. In diesen beiden Fällen war Diphtherieantitoxin injiziert worden. Nur das Jüngste erholte sich vollständig, trotzdem es sich, als man zur Tracheotomie schritt, in sehr bedenklichem Zustande befand.

Es wurde in allen drei Fällen eine sehr sorgfältige bakteriologische Untersuchung vorgenommen, wobei sich keine Diphtheriebazillen, dagegen Staphylokokken in Reinkultur und virulent für Mäuse vorfanden.

Pseudomembranen waren in keinem Falle vorhanden. Dagegen zeigte die mikroskopische Untersuchung der Trachealschleimhaut zellige Infiltration und Staphylokokken in verschiedenen Schichten. Solche Fälle beweisen, daß es bei zweifelhafter Diagnose vor der Anwendung des Antitoxins stets notwendig ist, eine bakteriologische Untersuchung vorzunehmen. **Classen** (Grube i. H.).

---

5. **L. Brunton.** On the power of the liver to destroy diphtheria toxin.

(Journ. of pathol. and bacteriol. 1904. November.)

Die Versuche sind an Meerschweinchen und Katzen gemacht. Während der Zirkulation des Diphtherietoxins durch die Leber wird seine Toxizität wesentlich vermindert, und zwar unabhängig davon, ob das Toxin mit einer indifferenten Flüssigkeit oder mit Blut vorher vermischt war oder nicht. Die aus einer solchen Leber ausgeschiedene Galle hat eine leichte antitoxische Wirkung, ebenso der aus der Leber durch Zerreiben gewonnene Gewebssaft. Die aus diesem Gewebssaft durch Essigsäurefällung gewonnenen Nukleoproteide haben eine deutliche antitoxische Wirkung. **Gumprecht** (Weimar).

---

6. **M. J. Lewis** and **W. T. Longcope.** Experimental arthritis and endocarditis produced by a streptococcus isolated from the blood of a case of rheumatism, endocarditis, and chorea.

(Amer. journ. of the med. sciences 1904. Oktober.)

Ein interessanter experimenteller Beitrag zur Ätiologie des akuten Gelenkrheumatismus. Die Kranke, ein 8jähriges Mädchen, war anfangs mit leichten rheumatischen Erscheinungen erkrankt, wozu sich später Chorea hinzugesellte. Nach vorübergehender Besserung — Gelenkschmerzen und Fieber waren völlig geschwunden —, steigerten sich die choreatischen Bewegungen zu außerordentlicher Heftigkeit. Schließlich kam Fieber und ein systolisches Geräusch hinzu, und das Kind starb.

Aus einer, wenige Stunden vor dem Tode entnommenen Blutprobe gelang es, ausschließlich den Streptokokkus pyogenes zu züchten. Dieser verursachte bei Kaninchen, intravenös beigebracht, nach zweitägiger Inkubation multiple Arthritis und Endokarditis. Bei einem Tiere fanden sich umfangreiche Vegetationen auf der Mitralis und typische Infarkte in Milz und Nieren. **Classen** (Grube i. H.).

7. Kossiwell und Schick. Über spezifische Agglutination von Streptokokken aus Scharlachanginen und extrabukkalem Primäraffekt.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 1.)

Den Verff. ist es gelungen, in einem sicheren extrabukkalen Scharlachfalle mit nach außen abgeschlossenen Primäraffekten Streptokokken in Reinkultur nachzuweisen, die durch Scharlachserum Moser spezifisch hoch agglutiniert wurden, und in anderen 11 Fällen war es möglich, im regulären Primäraffekte, i. e. Scharlachangina, neben anderen nicht agglutinierbaren Streptokokken solche zu finden, die von Scharlachserum Moser in gleicher Weise spezifisch agglutiniert wurden. Daraus folgt, daß die in dem Belage der Scharlachangina nachweislichen Streptokokken nicht einheitlich sind, sondern verschiedenen, durch Agglutination unterscheidbaren Gruppen angehören.

Seifert (Würzburg).

---

8. Hamilton. Erythema scarlatiniforme (influenzal).

(Brit. med. journ. 1905. Januar 21.)

Verf. beobachtete im Verlaufe von Influenza bei älteren Kindern und jüngeren Erwachsenen ein scharlachähnliches Erythem, das gewöhnlich nach zwei voraufgegangenen Fiebertagen auf der Haut sowie im Pharynx erschien. Die Submaxillardrüsen waren in allen Fällen druckempfindlich, nicht selten geschwollen. Von Scharlachexanthem unterschied sich dieser Ausschlag durch geringere Intensität und schnelleres Verschwinden, ohne daß Desquamation eintrat.

Friedeberg (Magdeburg).

---

9. Duval. Die Protozoen des Scharlachfiebers.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXIX. Hft. 3. p. 485.)

Für die Untersuchung auf Protozoen bei Scharlach empfiehlt Verf., durch starkes Ammoniakwasser Hautblasen zu erzeugen, die ein blut- und zellfreies Serum liefern. Von 18 so untersuchten Fällen boten 5 die von Mallory beschriebenen Gebilde; sie fanden sich in einem Falle auch bei der Autopsie. **P. Reckzeh** (Berlin).

---

10. P. Schrumpf. Über die als Protozoen beschriebenen Zelleinschlüsse bei Variola.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXIX. Hft. 3 p. 461.)

Verf. vermochte die von Guarnieri, Bosc und Councilman als Cytocystes vacciniae beschriebenen Pockenkörperchen an seinem Material auch darzustellen, hält aber diese Zelleinschlüsse nicht für parasitäre Organismen, sondern für verschiedenartige Degenerationsprodukte. Der einen Art von Einschlüssen spricht er einen rein protoplasmatischen Ursprung zu; sie entstehen durch abgesprengte Chromatinpartikelchen einer Mitose oder durch Zusammenballung des

Protoplasmas, wobei sich eine periphere Vakuole bildet, und nehmen eine intensive Protoplasmafärbung an. Zweitens finden sich in den Pockenpusteln intranukleäre Einschlüsse, die als kleine, glänzende Körnchen im Chromatingerüst erscheinen und durch Körnelung oder vakuoläre Degeneration mit oder ohne Aufnahme von Chromatinpartikelchen in die Vakuole entstehen. Dabei wird die Farbenreaktion des Cytoplasmas und Chromatins verändert. Gegen die Protozoennatur der Pockenerreger führt Verf. noch die Beobachtung Borell's an, daß Pustelinhalt, durch Porzellanfilter geschickt, noch spezifisch virulent bleibt, gegen die Councilman'sche Infektionstheorie den Umstand, daß Impfversuche mit dem Blute der Kranken negativ ausfallen.

P. Reckzeh (Berlin).

11. **Jürgens.** Die ätiologische Begründung der Pockendiagnose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 45.)

Die Entdeckung der Vaccinekörperchen Loeff's, Pfeiffer's und Guarneri's ist neuerdings durch Wasiliewski wieder nachgeprüft und bestätigt worden. Er fand sie als anscheinend einwandfreie Erreger auch der Pockenpusteln. J. hatte nun Gelegenheit, an echten Pockenfällen und an verdächtigen Impfversuche auf die Kaninchencornea vorzunehmen. Wo die spätere klinische Diagnose die Variolen sicher stellte, gab auch das Tierexperiment schon viel früher positiven Ausschlag, bei den anderen Fällen fehlte die Reaktion. Die Diagnose des Verf.s ist danach also ätiologisch zu sichern. Die Bedeutung dieser Feststellung wird von J. eingehend gewürdigt.

J. Grober (Jena).

12. **G. Brüning.** Über die Bedeutung der Koplik'schen Flecken für die Diagnose und Differentialdiagnose der Masern.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 10.)

B. hat 100 Masernfälle der Leipziger Kinderklinik auf das Koplik'sche Frühsymptom (bläulichweiße, rotumsäumte Fleckchen an der Wangenschleimhaut neben den Backenzähnen) untersucht. Unter 48 von auswärts bereits mit richtiger Diagnose zugegangenen hatten 9 noch diese Flecken; bei 52 in der Klinik entstandenen Masernfällen konnten sie nur 2mal nicht bestätigt werden. Nur selten dauerte die Erscheinung, die einige Tage vor dem Exanthem begann, noch gleichzeitig mit diesem fort.

Alle gleichzeitig beobachteten Fälle von Röteln, Scharlach und Serumexanthemen boten das Koplik'sche Zeichen nicht dar.

Darauf hin glaubt B. dasselbe als sicher beweisend für die Diagnose der Masern bezeichnen zu dürfen. **J. Grober** (Jena).

13. **J. v. Bokay.** Über die Dukes'sche »Vierte Krankheit«.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 43.)

Der Engländer Dukes beschrieb vor einigen Jahren ein akutes Exanthem, von dem er behauptete, daß es sich so zum Scharlach verhalte, wie die Röteln zu den Masern (?); daher der befremdende Name. Anderen Ärzten, die die Mitteilungen D.'s und eines zweiten englischen Arztes lasen, der auch solche Fälle gesehen haben wollte, schien es sich um abortive Scharlacherkrankungen oder um ein Mittelding zwischen Scharlach und Röteln zu handeln; die Erkrankung schützte aber weder vor diesen beiden Exanthemen, noch sie vor ihr. Deutsche Pädiater haben sich bisher dieser Aufstellung eines neuen Krankheitsbegriffes gegenüber stark ablehnend verhalten. v. B. teilt aber mit, daß sie schon — russisch — vor Duke von Filatow beschrieben worden sei. Wie die akuten Exantheme allmählich voneinander getrennt worden seien, so werde auch die Filatow-Dukesche »Vierte Krankheit« davon abfallen. **J. Grober** (Jena).

---

14. **J. Ruhemann.** Die Filatow-Dukes'sche Krankheit.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 3.)

R. sah von der von Duke sogenannten »vierten Krankheit«, dem Scharlach ähnlichen Exanthem ohne Schuppung, eine Reihe von Fällen, die sich durch ähnlichen Verlauf auszeichneten, wie es auch sonst beschrieben ist. Seine Beobachtungen datieren aus dem Jahre 1898, aus späterer Zeit sind ihm nur vereinzelt Fälle vorgekommen. Die Ähnlichkeit mit leichtem Scharlach ist so groß, daß die Diagnose häufig erst dann gestellt werden kann, wenn Menschen, die die »Neue Krankheit« als Scharlach durchgemacht haben, kurze Zeit darauf wirklich Scharlach bekommen. **J. Grober** (Jena).

---

15. **Schreiber.** Seltene Formen und Lieblingssitze des rheumatischen Prozesses.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 47.)

Verf. berichtet über verschiedene Fälle von Rheumatismus, welche sich durch ihre Lokalisation auszeichneten und deshalb leicht zu verkennen waren. Er lenkt des weiteren die Aufmerksamkeit auf folgende Formen rheumatischer Erkrankungen: Rheumatismus des Periostes, des Zwerchfelles, des Sitzknorrens und dessen Bandapparates, des Kaumuskels, ferner auf rheumatische Erscheinungen in der Fossa supraspinata, am Zitzenfortsatz des Hinterhauptes, der Linea semicircularis, weiter Galea aponeurotica, am Schläfenmuskel, Teres major und minor und anderen Muskeln und Bändern. Als Ätiologie für die Entstehung des Rheumatismus sieht S. meist eine plötzliche Abkühlung an. Er wendet sich dann gegen die zurzeit noch vielfach übliche Behandlung mit Ruhestellung, Wärme und Salben und erklärt

Bewegung für die beste Heilmethode des chronischen Rheumatismus. Seine Schlußbetrachtung gipfelt in folgenden Sätzen:

Das Wort »Muskelrheumatismus« sollte im Interesse der Einigung und Entwirrung ganz vermieden und daher das Wort »Rheumatismus« gebraucht werden. Man sollte unter »Rheumatismus« alle jene Erkrankungen verstehen, welche durch raschen Temperaturwechsel in den zu den Bewegungsorganen gehörigen Gebilden, im Periost, in Bändern und in fibrösen Membranen entstanden sind.

Die zu Rheumatismus neigenden Menschen haben prophylaktisch nicht gleichmäßige, selbst intensive Kälte zu fürchten, sondern die Erhitzung, insbesondere die durch Muskelarbeit entstandene, welcher plötzliche Abkühlung und Ruhe folgt.

Das raschest wirkende und zuverlässigste Mittel gegen frisch erworbenen Rheumatismus bleibt Arbeitsleistung. Der Kranke führe unerschrocken jene Bewegungen aus, welche ihm Schmerzen bereiten. Selbstverständlich muß Gelenkrheumatismus zuverlässig ausgeschlossen sein.

Chronischer Rheumatismus kann nur durch Mechanotherapie geheilt werden, wobei aktive und passive Bewegungen die Hauptrolle spielen.

Geistliche, Schullehrer, Förster sollten neben anderem hygienischen Wissen auch die einfache Lehre vom Rheumatismus in sich aufnehmen, damit sie an Orten, welche keinen Arzt besitzen, die Bevölkerung belehren und vor schweren Erkrankungen bewahren können.

Poelchau (Charlottenburg).

---

16. **G. Riebold.** Zur Kenntnis der Komplikationen der Polyarthritis rheumatica acuta von seiten der Haut.

(Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 3 u. 4.)

R. beobachtete bei einigen Fällen von Gelenkrheumatismen eigentümliche Hautaffektionen, die sehr wahrscheinlich durch das Grundleiden bedingt waren. Neben den häufigeren Erythemen und Hautblutungen beschreibt er an zwei Fällen große entzündliche Infiltrate der Vorderarme, an einem anderen ein reizloses, weiches teigiges Ödem der Handgelenke, das mit wechselnder Intensität wochenlang anhielt, endlich an einem weiteren Fall ausgedehnte dekubitale Geschwüre an Kreuzbein, Ellbogen und Fersen, deren Entwicklung, welche durch sorgsame Pflege nicht aufgehalten werden konnte, auf nutritive Störungen hinwies. In allen Fällen waren die Veränderungen der Haut durchaus symmetrisch, und in dieser Symmetrie erblickt R. den besten Beweis dafür, daß nicht etwa in Embolien oder anderen mehr zufälligen Einflüssen, sondern in der rheumatischen Krankheit selbst die Ursache zu suchen sei.

D. Gerhardt (Erlangen).

Sitzungsberichte.

17. XXII. Kongreß für innere Medizin in Wiesbaden.

Vom 12. bis 15. April 1905.

Referent: Albu-Berlin.

(Schluß.)

4. Sitzung.

1) Herr v. Leube (Würzburg): Über positiven Venenpuls bei Anämischen.

Derselbe entsteht durch eine relative Tricuspidalinsuffizienz wahrscheinlich auf funktioneller Basis. In den Fällen, in denen eine solche Insuffizienz nicht direkt nachweisbar ist, nimmt v. L. das Bestehen einer latenten Insuffizienz dieser Klappe an. In der Regel findet man aber eine Verbreiterung des Herzens nach rechts, ein systolisches Geräusch rechts vom Sternum und diastolischen Venenkollaps.

2) Herr Gerhardt (Erlangen): Beitrag zur Lehre von der Mechanik der Klappenfehler.

Vortr. berichtet über experimentelle Untersuchungen, welche die Frage zu beantworten suchen, wie hoch bei Klappeninsuffizienzen des Herzens der Druck in den oberhalb der Läsion gelegenen Herzstellen ansteigt. Es ergab sich, daß bei Insuffizienz der Atrioventrikularklappen, die teils durch Überdehnung des Ventrikels (durch Kompression der Aorta), teils durch mechanische Zerstörung der Klappen erzielt wurde, der Vorhofdruck zwar beträchtlich ansteigt, aber doch sehr viel niedriger bleibt, als der Ventrikeldruck. Bei Tricuspidalinsuffizienz wurde als Maximum Ansteigen bis auf etwa die Hälfte, bei Mitralinsuffizienz bis auf etwa $^1/_4$ des Ventrikeldruckes beobachtet. Versuche an Tieren mit künstlich erzeugter Insuffizienz der Aortenklappen ergaben, daß der Ventrikeldruck zu Beginn der Herzdiastole ebenso wie in der Norm zu negativen Werten absinkt. Sie bilden damit, wenigstens für Insuffizienzen mittleren Grades, eine Stütze der alten, neuerdings mehrfach angezweifelten Lehre, daß reine Aorteninsuffizienz nur den linken Ventrikel, nicht aber die übrigen Herzabschnitte, stärker belaste.

An der Diskussion beteiligten sich Volhard (Gießen), Naunyn (Baden-Baden) und Moritz (Gießen). Letzterer wies darauf hin, daß eine Mitralinsuffizienz zweifellos kompensiert werden könne, ohne daß der Pulmonalkreislauf beeinflußt würde.

3) Herr Hering (Prag): Beobachtungen am künstlich wiederbelebten menschlichen Herzen.

H. hat 11 Stunden nach dem Tode ein Herz wiederbelebt, mit Hilfe der Durchspülung des Coronarkreislaufes mit Ringer'scher Flüssigkeit. Das Herz schlug noch $3^1/_2$ Stunden. Die Vorhöfe arbeiteten stets dissoziiert von den Ventrikeln und häufiger als letztere. Die Ventrikeltätigkeit war automatisch. Aus allen Beobachtungen, die H. an diesem Herzen entfalten konnte, ging hervor, daß das menschliche Herz sich ganz so verhält, wie das des Säugetieres.

In der Diskussion teilt Herr Deneke (Hamburg) mit, daß er schon früher diese Beobachtungen an dem Herzen eines enthaupteten Menschen gemacht habe.

Herr Schott (Nauheim) bemerkt, daß auch klinisch ein synchrones Arbeiten der beiden Ventrikel, wie beim Tiere, so auch beim Menschen angenommen werden müsse.

4) Herr Loeb (Straßburg): Über den Einfluß senkrechter Körperhaltung auf die Urinsekretion.

Bei »Orthostatikern« ändert sich beim Aufstehen, abgesehen von der Eiweißausscheidung, die Zusammensetzung des Urins derart, daß relativ weniger NaCl ausgeschieden wird, der Koranyi'sche Quotient also ansteigt. Daraus wird das Eintreten einer venösen Nierenhyperämie beim Aufstehen geschlossen.

5) Herr Hofbauer (Wien): Über nervöse Tachypnöe.

Alle Fälle von Tachypnöe, bei denen die Untersuchung von Herz und Lungen keinen genügenden Grund für die Atembeschleunigung auffinden ließen, wurden bisher als funktionell bedingt aufgefaßt. Das hängt wohl damit zusammen, daß man fast ausnahmslos lediglich die Frequenz zählte, die Form der Atmung aber nicht berücksichtigte, keine Kurve aufnahm, wie dies bei der Beobachtung der Pulsabnormitäten geschieht. Bei graphischer Darstellung der Atembewegungen läßt sich feststellen, daß die Tachypnöe in einer ganzen Reihe von Fällen mit organischen Erkrankungen zusammenhängt, erstlich des Nervensystems, zweitens der Geschlechtsorgane. Das klassischste Beispiel dieser Art ist die Tachypnöe der an Morbus Basedowii Leidenden. Sie findet sich in fast allen Fällen und hat dabei so ausgesprochene Charakteristika, daß man auf Grund dieser Kurve allein die Art der Atemstörung diagnostizieren kann. Ebenso bieten die Fälle von Sexualasthma Eigentümlichkeiten, welche sie von den durch Hysterie bedingten Atemstörungen unterscheiden lassen.

6) Herr Baer (Straßburg): Bedeutung des Serums für die Autolyse.

Serum- oder Lymphezusatz bringt auf die Leberautolyse eine bedeutende Hemmung hervor. Diese Hemmung ist eine Funktion des Albumins, während natives Globulin sie beschleunigt. Unter pathologischen Verhältnissen können Fermente oder Serum verändert sein.

Diskussion. Herr Umber (Altona) weist auf seine früheren Beobachtungen über autolytische Vorgänge in Exsudaten hin. U. hatte damals besonders eiweißreiche Exsudate gewählt für seine autolytischen Untersuchungen, und zwar von Kranken, die Tumoren zweifelhafter Natur im Leibe hatten. Bei späterer Obduktion der Fälle U.'s hat sich nun herausgestellt, daß zufälligerweise beide Ascitesfälle, an denen die Autolyse seinerzeit im Leben nachgewiesen worden war, maligne metastasierende Tumoren karzinomatösen Charakters im Leibe hatten. Es scheint, daß der autolytischen Eigenschaft des Ascites differentialdiagnostische Bedeutung zukommt.

7) Herr Mohr (Berlin): Untersuchungen über die Blutzirkulation anämischer Individuen.

Die experimentellen Untersuchungen über den Stoffwechsel anämischer Menschen haben bisher keine Tatsache ergeben, wonach die Annahme einer generellen Herabsetzung der Gesamtoxydation oder einer generellen Änderung im Stoffwechsel einiger Komponenten (Eiweiß-Fettstoffwechsel usw.) gerechtfertigt wäre, vielmehr hat sich gezeigt, daß der gesamte O_2-Verbrauch und die CO_2-Produktion normal ist, sogar erhöht sein kann, und daß auch eine Vermehrung des Eiweißumsatzes oder sonstige pathologische Abweichungen (Auftreten intermediärer Stoffwechselprodukte), die in Analogie mit anderen Erfahrungstatsachen aus der Pathologie als Folge von Sauerstoffmangel im Organismus gedeutet werden könnten, nur ausnahmsweise auftreten. Wo sie vorhanden sind, dürfte höchstens die Annahme gerechtfertigt sein, daß es sich hier um lokalen Mangel an O_2 handelt. Diese Tatsachen einerseits, die zweifellos vorhandene Herabsetzung des O_2-Gehaltes im anämischen Blut andererseits erfordern die Annahme, daß im anämischen Organismus Ausgleichsvorrichtungen vorhanden sein müssen, die den normalen Ablauf der Stoffwechselvorgänge garantieren. Diese können gegeben sein im Verhalten des Hämoglobins, in der Ausnutzung des O_2 in den Kapillaren und in Veränderungen der Zirkulation. Was den ersten Punkt anlangt, so neigt der Vortr. auf Grund seiner Untersuchungen der Auffassung zu, daß die O_2-Kapazität des Hämoglobins keine konstante ist, sondern unter normalen wie pathologischen Bedingungen variieren kann. Sehr häufig finden sich gerade bei hämoglobinarmem Blute hohe Werte für das Sauerstoffbindungsvermögen. Umgekehrt hat der Vortr. bei Polyglobulie mit 28 bezw. 31 g Hämoglobin in 100 ccm Blut Werte für die O_2-Kapazität des Hämoglobins gefunden, die weit unter der Hufner'schen Mittelzahl (1,34 ccm O_2 pro 1 g Hämoglobin) liegen. Wichtiger als diese Erscheinung für die Ausgleichsvorgänge beim anämischen sein können, sind zwei weitere Punkte: die vermehrte Ausnutzung des arteriellen O_2 in den Kapillaren und die vermehrte Zir-

kulationsgeschwindigkeit des Blutes, die experimentell nach einer von Zuntz angegebenen Methode bestimmt wurde. Manchmal kommt hinzu noch eine Vergrößerung des Schlagvolumens des Herzens als kompensierender Faktor.

---

5. Sitzung.

1) Herr Turban (Davos): Demonstration mikroskopischer Präparate von Tuberkulose: a. Tuberkelbazillen: Körner und Hüllen. b. Elastische Fasern: Doppelfärbung und Fettorganisation. c. Tuberkulose und Krebs.

a. Durch Behandlung mit heißem alkalischen Karbolfuchsin gelingt es, Tuberkelbazillen in Sputum und alten Kulturen lückenlos zu färben. Dabei zeigen sich besonders reichlich die bekannten kugligen Körner, wahrscheinlich Vorläufer einer beim Tuberkelbazillus nicht zur Entwicklung kommenden Sporenbildung. Mit Delafield's Hämatoxylin läßt sich am Tuberkelbazillus in sehr alten Reinkulturen eine Hülle nachweisen. b. Doppelfärbung von Tuberkelbazillen und elastischen Fasern in Sputum wird erreicht durch Behandlung mit Karbolfuchsin, salzsaurem Alkohol und Weigert'scher Färbung. In frischen Präparaten von tuberkulösem Sputum ohne jeden Zusatz zeigen die elastischen Fasern nicht selten die von Engel als Fettorganisation beschriebenen, wahrscheinlich von verkästen Zellen herrührenden Auflagerungen. c. In einem Falle gleichzeitigen Bestehens von Lungentuberkulose und primärem Lungenkrebs konnten Tuberkel und Krebsnester in unmittelbar aneinander grenzenden Alveolen nachgewiesen werden.

2) Herr Determann (Freiburg i. B.): Einige Verbesserungen des Hirsch-Beck'schen Verfahrens zur Bestimmung der Viskosität des menschlichen Blutes.

Demonstration einer Venenpunktionsspritze für zirkulierendes warmes Thermostatwasser, vermittels welcher man in der Lage ist, aus der Vene das Blut lebenswarm in das schon im Thermostaten befindliche Viskosimeter zu transportieren. Man vermeidet mit dieser Vorrichtung die sonst unvermeidliche Abkühlung des Blutes, den Venenschnitt, die schwierige Manipulation bei der Anwendung der von Hirsch und Beck benutzten Glasröhrchen und die Notwendigkeit eines Wärmeschrankes.

3) Herr Schreiber (Göttingen): Über Volumetrie des Herzens.

Vortr. berichtet über eine neue Methode der Registrierung der Volumsänderung und Tätigkeit des nicht isolierten Warmblüterherzens.

Herr Hering (Prag) hat für diese Zwecke die ältere Methode von Knoll bewährt gefunden.

4) Herr J. Müller (Würzburg): Demonstration einer neuen Art von Fäceskristallen bei perniziöser Anämie.

In einem mit Achylia gastrica verlaufenen, zur Sektion gekommenen Falle fanden sich in dem gelb gefärbten Stuhle säulenförmige Gebilde, die, besonders in der Wärme wasserlöslich, sich mit Methylenblau und Jod färben. Die Natur der Kristalle ist noch unbekannt.

5) Herr Prelle (Berlin): Dr. Heryng's Inhalationsmethode und Apparate.

Vortr. hat nachgewiesen, daß durch diese Methoden die inhalierten Flüssigkeiten äußerst fein verteilt werden und in die Lunge eindringen.

6) Herr Schütz (Wiesbaden): Die Schleimsekretion des Darmes.

Vortr. ist auf Grund zahlreicher Stuhluntersuchungen mittels Sieb zu dem Resultate gelangt, daß die Schleimabsonderungen sehr schwankend sind; auch bei periodischer, paroxysmaler Anschwellung ist doch stets in den Zwischenräumen ein vermehrter Schleimgehalt vorhanden. Schleimbildung und Kolonschmerz sind unabhängig voneinander, gelegentlich kann erstere letzteren auslösen. Die Unregelmäßigkeit der Schleimsekretion kommt auch bei katarrhalischen Erkrankungen vor. Aus der Art der Schleimabsonderung läßt sich kein Schluß, ob katarrhalisch oder

neurogen, machen. Letztere allein ist jedenfalls sehr selten, am häufigsten wahrscheinlich die Kombination beider Formen.

Mikroskopischer Befund: Die Epithelienmenge der einzelnen Schleimflocken schwankt sehr, sie geht parallel dem Schleimgehalte des Stuhles; der von A. Schmidt aufgestellte Unterschied, daß entzündlicher Schleim zellenreich, neurogener zellenarm sei, ist nicht richtig.

Diskussion: Herr W. Schlesinger (Wien) gibt an, gefunden zu haben, daß bei Colitis mucosa die Schleimmassen viel Rundzellen enthalten, also entzündliche Produkte, bei nervösen Schleimabsonderungen sich darin nur Darmepithelien, wie in der Norm des Darmsekretes, finden.

Herr Bickel (Berlin) hat im Tierexperimente Schleimbildung im Pawlowschen Fistelmagen auf nervöser Basis nicht entstehen sehen; ihr Vorkommen erscheint zweifelhaft.

7) Herr Brat (Berlin): Über die Wirkung des Baryums auf das isolierte Säugetierherz.

B. hat im Anschluß an Untersuchungen über ein von ihm dargestelltes Baryumtheobromindoppelsalz (Bauntin), dessen diuretische Wirkung experimentell und klinisch festgestellt ist, untersucht, ob Baryum, eine der pharmakodynamisch in Betracht kommenden Komponenten, eine Wirkung auf das in situ isolierte Säugetierherz ausübt. Positive Versuche am Kaltblüterherzen lassen sich nicht auf das Säugetierherz übertragen. B. konnte konstatieren, daß ein Teil der Wirkung des Chlorbaryums auf die Pulsbeschaffenheit dem Einfluß auf das Herz selbst zuzuschreiben ist. Die weitere Prüfung der Verbindungen des Baryums, welches selbst wegen seiner Giftigkeit und wegen seines zu starken Einflusses auf den Gefäßtonus in Deutschland nicht in Aufnahme gekommen ist, hat volle Berechtigung. Bei der Isolierung des Herzens nach Bock-Hering hat B. zur Unterbindung der Aorta descendens einen Pneumothorax angelegt, nachdem er auf Grund der Anwendung des Brauer'schen Verfahrens folgende Gesetzmäßigkeit zwischen Puls und Atmung bei Pneumothorax erkannte. Von dem Umfange der Atemexkursionen, von der intermittierenden Atembewegung der Lunge hängt es ab, ob eine Reizung des Herzvagus eintritt. Der Einwand, daß Gaswechselstörungen die betreffenden Erscheinungen erklären, ließ sich experimentell widerlegen.

8) Herr Bendersky (Kiew): Eine einfache und leichte Methode der Abgrenzung der inneren Organe.

Die Methode besteht in der Vereinigung der Auskultation mit der Perkussion. Man auskultiert mittels eines weichen Stethoskopes. Die Glocke wird am vermutlichen Organe mit der linken Hand gehalten, der Ansatz wird ins Ohr des Untersuchers gesetzt, und mit den Fingern der rechten Hand wird leise in allen Richtungen perkutiert. Man braucht hier nicht die Dämpfung von dem tympanitischen Schalle zu unterscheiden. Alle Organe, die Luft und die keine Luft enthalten, geben denselben Schall. Bis die Glocke des Stethoskopes und die perkutierenden Finger sich am Organe befinden, hört man einen Schall, wenn aber die Grenze des Organes überschritten ist, wird der Schall bedeutend vermindert oder hört auf. Man kann sich sehr schnell orientieren über die Grenzen des Magens, des Colon transversum u. dgl. Besonders bemerkenswerte Resultate gibt die Untersuchung der Lungenspitzen: Man setzt die Glocke beiderseits des Processus eminens des 7. Halswirbels (schief vier Finger breit) und man perkutiert leise und fein oft mit einem Finger.

Bei normalen Lungenspitzen hört man den Schall auf dem ganzen Gebiete, wenn aber eine Läsion vor der Hand liegt, hört der Schall auf einer oder auf beiden Seiten, symmetrisch oder asymmetrisch auf.

9) Herr Feinberg (Berlin): I. Über die feinere Histologie der gutartigen und bösartigen Epithelgeschwülste. II. Über die Ätiologie der gutartigen und bösartigen Epithelgeschwülste.

Für einfache Formen von Protozoen gibt es ein diagnostisches Kennzeichen: Alle einfachen einzelligen tierischen Organismen haben im Ruhezustand eine völlig

andere Kernform als alle Gewebszellen. Echte Nukleolen oder Nukleolarsubstanzen (Plastin) besitzt kein einzelliger tierischer Organismus! Die Sporozoen haben im Gegensatze zu den anderen Klassen der Protozoen auch keine Kernmembran. Ihr Kern besteht also nur aus einem Kernpunkt und aus dem diesen Kernpunkt umgebenden Kernsaft. Eine solche Kernform haben nur die in echtem Geschwulstgewebe vorhandenen einzelligen tierischen Parasiten, die Vortr. Histosporidien nennt.

Was die Lebensweise dieser Histosporidien betrifft, so ist ihre Existenz so sehr an das Gewebe als solches gebunden, daß sie niemals außerhalb desselben existieren können. Sie gehen auch in Lymph- und Blutflüssigkeit in demselben Körper stets sofort zugrunde, können daher niemals lebensfähig an eine andere Stelle des Körpers als die primäre selbständig gelangen und niemals eine völlig neue Infektion an einer anderen Stelle desselben Körpers (wie der Tuberkelbazillus) erzeugen; vielmehr kann der Parasit nur durch das Gewebe, in welchem er parasitiert, bezw. durch einzelne Zellen der Geschwulst, in denen er sich aufhält, an eine neue Stelle des Körpers verschleppt werden, so daß hier ein neuer Tumor durch die alten Zellen hervorgerufen wird, wodurch die Entstehung der Metastasen sich von selbst ergibt, ebenso wie bisher gelungene Transplantationen.

Bei der Erforschung der Entwicklung dieser Parasiten ist Vortr. schließlich zu der Ansicht gelangt, daß die Sporenbildung der Histosporidien in einem Zwischenwirte stattfindet. Der letztere war im Wasser zu suchen, da Vortr. nach persönlicher Rekognoszierung der Mark Brandenburg und anderer Gegenden, wie schon aus der Literatur bekannt war, fand, daß immer nur diejenigen Dörfer von Krebs befallen bezw. oft sehr heimgesucht waren, die in unmittelbarer Nähe von Teichen, stehendem oder langsam fließendem Wasser sich befanden. Bei längerem Forschen in diesen Dörfern fand Vortr. als Wirtstiere (Zwischenwirte) der Sporenbildung dieser Histosporidien, die in stehendem oder langsam fließendem Wasser vorkommenden Zyklopidien und auch Daphniden.

Niemals gelangen diese Histosporidien oder ihre Sporen hierbei direkt in die Eizellen dieser kleinen Wassertiere, sondern stets infizieren sich die jungen Zyklopiden indirekt durch Vermittlung des Wassers selbst, d. h. die reifen Sporen der Histosporidien müssen erst aus den Zyklopiden in das Wasser gelangen, bevor eine Infektion des jungen Wassertieres statthat. Auf genau demselben Wege wie die jungen Zyklopiden durch ihre Muttertiere infiziert sich auch der Mensch, d. h. dadurch, daß direkt die in dem Wasser nun frei vorkommenden Sporen in das Gewebe des Menschen eindringen und hier wieder durch ihre multiplikative Fortpflanzung die Geschwulst hervorrufen! Die Vergleiche zwischen dem lokalen Vorkommen und der geographischen Verbreitung von Zyklopiden und Daphniden einerseits und echten Geschwülsten, speziell Krebsen, andererseits, die von dem Vortr. in Deutschland und in den europäischen wie außereuropäischen Ländern festgestellt werden konnten, zeigten völlige Übereinstimmung! Als prophylaktische Maßnahmen ergaben sich daher: 1) Das Baden und Waschen des Körpers in offenen, stehenden und langsam fließenden Gewässern muß denjenigen, die das 30. Lebensjahr überschritten haben, möglichst untersagt werden. 2) Alle bestehenden und zu errichtenden Badeanstalten müssen mit Fliesen oder Kacheln vollständig ausgelegt und das zuzuführende Wasser filtriert werden. 3) Das Trinken aus offenen, stehenden oder langsam fließenden Gewässern, sowie das Ausspülen von Gefäßen in solchem Wasser muß gänzlich untersagt werden.

Herr Albrecht (Frankfurt a. M.) erklärt die als Parasiten angesprochenen Zellgebilde für Degenerationsprodukte.

10) Herr Bernhard Fischer (Bonn): Über Arterienerkrankungen bei Adrenalininjektionen.

Intravenöse Injektionen von Nebennierenpräparaten führen beim Kaninchen zur Bildung von Beeten und Aneurysmen der Aorta, hervorgerufen durch fleck-

weise auftretende Nekrosen der glatten Muskulatur der Media mit ausgedehnter Verkalkung, Streckung und Zerstückelung der elastischen Fasern. Erst spät treten reaktiv-entzündliche Vorgänge hinzu: Mesarteriitis, Endarteriitis. Bevorzugt und zuerst befallen sind Arcus aortae und Aorta thoracica. Am Herzen findet sich häufig Myofibrosis, Myocarditis interstitialis und zuweilen Verkalkung von Herzmuskelfasern. Häufig sind große und kleine Apoplexien. Dieselbe Arterienerkrankung — wenn auch nicht so regelmäßig und so hochgradig — läßt sich durch intravenöse Injektionen toxisch wirkender Substanzen erzielen und kommt auch spontan vor bei Kaninchen mit langsam fortschreitender Kachexie. Von der menschlichen Arteriosklerose ist diese spezifische Arterienerkrankung des Kaninchens grundverschieden; die letztere ist auf Giftwirkung zurückzuführen und auf Grund der histologischen Befunde als Arterionekrose zu bezeichnen. Subkutane Adrenalininjektionen waren erfolglos, desgleichen intravenöse beim Hunde. Die Reaktion der einzelnen Tiere auf die Injektionen ist sehr verschieden. Von allgemeinem Interesse ist die Lokalisation der Giftwirkung (Freibleiben der Pulmonalis usw.). — Demonstration makroskopischer und mikroskopischer Präparate, Projektion von Abbildungen.

11) Herr Külbs (Kiel): Experimentelles über Nebennierenextrakte.

Wie Vorredner hat auch K. nach subkutanen Adrenalininjektionen bei Tieren, selbst nach einmaliger Dosis, die sklerotischen Veränderungen der Aorta beobachtet, die niemals am peripheren Gefäßsystem auftreten.

Herr Albrecht (Frankfurt a. M.) erinnert an die Ähnlichkeit dieser experimentell beim Tier erzeugten Erkrankungen mit der Aortitis luetica beim Menschen, wenigstens in bezug auf die groben Veränderungen. Auch hier sind sie durch die besonderen mechanischen Verhältnisse der Brustaorta bedingt.

12) Herr Rumpf (Bonn): Über chemische Befunde bei chronischer Nephritis.

Vortr. berichtet zunächst aus den Untersuchungsergebnissen, welche er gemeinschaftlich mit M. Dennstedt in etwa 2000 Analysen des Blutes und verschiedener Organe bei Krankheiten usw. gewonnen hat. Für den Streit, welcher heute über die Beziehungen des Chlornatriums zur Nephritis entbrannt ist, ist es von Bedeutung, daß die Mehrzahl der Nephritisfälle in den erkrankten Nieren höhere Werte von Kochsalz aufweist, daß eine größere Kochsalzzufuhr in einzelnen Fällen Minderung der Diurese und Zunahme der Ödeme im Gefolge hat, und daß die erkrankten Nieren teilweise weniger Kochsalz ausscheiden als die gesunden. Aber es gibt auch Fälle, in welchen der Chlorgehalt des Blutes und der anderen Organe trotz Ödemen, Retinitis albuminurica und urämischen Erscheinungen eher vermindert als erhöht war. Sodann zeigten die nephritischen Ergüsse bald eine Erhöhung, bald eine Verminderung des Chlors, und zum Schluß ergab die Untersuchung von neun Fällen von peritonealen Ergüssen ohne Nephritis, bei Lebercirrhose Chlorwerte, welche diejenigen bei Nephritis teilweise beträchtlich überstiegen. Man kann die Retention von Chlor also weder als etwas der Nephritis spezifisches betrachten, noch als ursächliches Moment für die nephritischen Ergüsse in Anspruch nehmen. Nach den eigenen Befunden im Vergleiche mit denjenigen anderer Autoren ist R. der Meinung, daß im Anfange der Schrumpfniere eine Zunahme der Trockensubstanz und eine Verminderung des Wassergehaltes häufig ist, daß aber im Stadium der Niereninsuffizienz eine Zurückhaltung der verschiedensten Urinbestandteile, des Wassers oder einzelner Salze stattfinden kann, ohne daß für das Verhalten im einzelnen sich eine gesetzmäßige Erklärung geben ließe; als wesentlich betrachtet R. außerdem, daß die stickstoffhaltigen Substanzen bei der Niereninsuffizienz zurückgehalten werden. Vortr. weist darauf hin, daß es nicht richtig ist, die gefundenen Chlorwerte als Chlornatrium zu verrechnen, wie dieses meist geschieht, da diese Rechnung den modernen Anschauungen über das Verhalten von Säuren und Basen in Lösungen nicht entspricht und neben dem Natrium noch andere Basen in Betracht kommen. In Krankheiten sind größere Ammoniakmengen im Körper vorhanden, für welche ebenfalls nach Deckung gesucht werden muß. So fand R. bei Lebercirrhose ebenso wie andere

Autoren eine Steigerung des NH_4 auf 13%, bei chronischer Nephritis auf 9—13%, des N im Harn bei einer Tagesausscheidung von nahezu 1 g NH_4. Vortr. konnte bei Fütterung mit schwefelsaurem und phosphorsaurem Ammonium nachweisen, daß das Salz im Körper gespalten wurde und die Säure eher zur Ausscheidung kam. Gleichzeitig verarmte das Blut an Natrium und wurde reich an Chlor. R. glaubt, daß eine ähnliche Bindung des Ammoniak mit Chlor auch in Krankheiten zustande kommt.

---

6. Sitzung.

1) Herr Richartz (Würzburg): **Beitrag zur Kenntnis und Differenzierung der chronischen Diarrhöen.**

Vortr. beobachtete im vorigen Jahre zugleich mit mehreren Fällen von genuiner Sprue (Aphthae tropicae) eine Pat., die, obwohl sie Mitteldeutschland nie verlassen, genau dieselben Symptome zeigte. Diese Symptome sind: 1) Diarrhoische, schaumige, sehr kopiöse Stühle von hellgraugelber Farbe, fad-fauligem, nicht fäkalem Geruche, mit pathologisch reichlichen Resten von Fleisch, Fett und Amylazeen, 2) Hochgradige sekundäre Anämie und deren Folgezustände. 3) Aphthöse Geschwüre der Mundmucosa. Bezeichnend ist, daß aus den Stühlen dieser einheimischen Kranken ein grampositiver Diplokokkus gezüchtet werden konnte, der wahrscheinlich identisch ist mit dem von Faber (Kopenhagen) aus dem Herzblut (desgleichen aus dem Stuhlschleim usw.) einer tropischen Sprueleiche gewonnenen. Im Verlaufe von 2 Jahren hat R. nicht weniger als drei derartige sicher autochthone Fälle in klinischer Beobachtung gehabt. Er neigt zu der Auffassung, daß die Sprue, ebenso wie etwa die Lepra, zwar ihre eigentliche Domäne in den Tropen hat, jedoch auch in höheren Breiten und, wenigstens sporadisch, auch in Deutschland als autochthone Krankheit vorkommt.

2) Herr Lüthje (Tübingen): **Über den Einfluß der Umgebungstemperatur auf die Größe der Zuckerausscheidung.**

Vortr. fand unter dem Einfluß wechselnder Außentemperaturen große Schwankungen in der Zuckerausscheidung pankreasloser, schwer diabetischer Hunde: bei hohen Umgebungstemperaturen ist die Zuckerausscheidung viel geringer als bei niedrigen Umgebungstemperaturen. Da die Stickstoffausscheidung kaum oder unbeträchtlich unter dem Einfluß wechselnder Außentemperaturen schwankt, so dokumentiert sich der Temperatureinfluß in erster Linie durch die Schwankungen in der Proportion D : N. In dem Steigen der Zuckerausscheidung in der Kälte sieht Vortr. einen wärmetechnischen Vorgang und versucht ihn zu erklären in Anlehnung an die Rubner'schen Anschauungen über die rein thermische Bedeutung der Spaltung des Eiweißmoleküls in einen N-haltigen und in einen N-freien Anteil. Wie weit der Einfluß hoher Außentemperaturen auf die Größe der Zuckerausscheidung in der Behandlung des Diabetes mellitus verwertet werden kann, läßt sich vorderhand nicht beurteilen. Bisher angestellte Untersuchungen gaben ermunternde Resultate. Jedoch darf man sich nicht zu großen Hoffnungen hingeben, da ja der menschliche Diabetiker in der Regel in derjenigen Umgebungstemperatur leben wird, die annähernd das Optimum darstellt.

Herr Klemperer (Berlin) hat schon öfters beobachtet, daß schwere Diabetiker im Winter die Karlsbader Kur weit schlechter vertragen als im Sommer. Auch die günstige Wirkung der Bettwärme und des Alkohols in den schweren Fällen finden durch diese Untersuchungen des Vortr. eine Erklärung.

Herr Embden: Hunde, die bei hoher Außentemperatur gehalten wurden, zeigten eine auffällig geringe Zuckerausscheidung, was sich leicht durch die Versuche Lüthje's erklärt. Zwei gleichzeitig operierte, gleich große Hunde wurden hungernd unter gleichen Temperaturverhältnissen gehalten. Die tägliche Zuckerausscheidung war bei beiden Tieren eine auffällig ähnliche.

3) Herr Bickel (Berlin): **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß von Kochsalzthermen auf die Magensaftsekretion.**

Die Versuche wurden an Hunden angestellt, denen ein Magenblindsack nach der Pawlow'schen Methode angelegt war. Außer an Tieren mit gesunder Magen-

schleimhaut wurde an einem Hunde experimentiert, der an einem schweren chronischen Katarrh der Schleimhaut des großen und kleinen Magens mit konsekutiver Hypazidität litt. Wenn man den nüchternen Tieren das Mineralwasser in den großen Magen einführte, so wurde dadurch keine stärkere Saftsekretion im Magenblindsack ausgelöst als nach der Gabe von reinem Wasser. Gab man den Tieren nach dem Mineralwasser aber oben darein eine bestimmte Nahrung, von der die Sekretionskurve bekannt war, so konnte man allemal feststellen, daß durch die voraufgegangene Gabe des Mineralwassers nunmehr auf die eigentliche Nahrung hin eine größere Menge eines azideren und verdauungskräftigeren Saftes abgeschieden wurde, als es sonst der Fall war. Endlich studierte B. die Veränderungen, die das in den Magenblindsack eingeführte Mineralwasser in seiner molekularen Konzentration erfährt und konnte dabei ein verschiedenes Verhalten zwischen dem gesunden und kranken Magen feststellen.

Herr Umber (Altona) warnt davor, am Hundemagen beobachtete quantitative Sekretionsschwankungen ohne weiteres auf die menschliche Pathologie zu übertragen. Zum Beweis dessen führt er eigene Beobachtungen über die Sekretion des »Appetitsaftes« am fisteltragenden Menschen an, die in mancher Beziehung von dem Verhalten der Fistelhunde abweichen.

Herr Bickel hält den Fall Umber's nicht für einwandfrei, weil die Mundhöhle noch mit dem Magen in Verbindung stand. Nur bei dem jüngst von Roeder und Sommerfeld untersuchten Kinde bestand ein vollständiger Abschluß der Speiseröhre.

Herr Umber hält gerade den erwachsenen Fistelträger für ein einwandfreieres Versuchsobjekt und betont, daß er sich vergewissert hatte, daß während der Versuche von dem Fistelträger kein Speichel verschluckt worden ist.

4) Herr Ernst Meyer (Halle): Über Fettspaltung im Magen.

Im Magen findet, wie lange bekannt (Marcet, Cash, Ogata, Fr. Müller, Klemperer und Scheuerlen), eine mäßige Spaltung von Neutralfetten statt. Diese Zerlegung erreicht höhere Werte, wenn das Fett emulgiert in den Magen gelangt. Der mittels Probefrühstück gewonnene Magensaft besitzt auch fettspaltende Kraft. Diese Fettspaltung ist zumeist fermentativer Natur. Dieses Ferment wird aber nicht, wie bisher angenommen, im Magen selbst produziert. Es ließe sich vielmehr experimentell nachweisen, daß dasselbe aus dem Darm in den Magen eintritt. Dieses die Fettspaltung im Magen bewirkende, wohlcharakterisierte Enzym ist das spezifische fettspaltende Ferment des Pankreas.

Diskussion: Herr Volhard (Gießen) hält Hundeversuche nicht für beweisend und betont, daß er seine früheren Untersuchungen in zahlreichen Nachprüfungen noch neuerdings bestätigt gefunden habe.

Herr Winternitz (Halle) hat die Meyer'schen Versuche an der Meringschen Klinik kontrolliert und tritt für die zweifellose Richtigkeit derselben ein. Sobald den Hunden der Pylorus fest abgebunden wird, so daß kein Darminhalt in den Magen zurücktreten kann, ist das fettspaltende Ferment im Magen niemals mehr nachweisbar. Auch beim Menschen ist der Rückfluß von Duodenalinhalt in den Magen gar nicht selten.

5) Herr Gustav Embden (Frankfurt a. M.): Über Aminosäuren im Harn.

Der Nachweis von Aminosäuren im normalen Harn ist bisher nicht gelungen. Auch mittels einer neueren Methode von Fischer und Bergell, welche darauf beruht, daß die Aminosäuren beim Schütteln ihrer alkalischen Lösungen mit Naphthalinsulfochlorid Verbindungen mit dem Rest der Naphthalinsulfosäure eingehen, gelangten alle Autoren übereinstimmend am normalen Harne zu völlig oder doch annähernd negativen Resultaten, während unter gewissen pathologischen Verhältnissen (Gicht, Leukämie, Pneumonie) Aminosäuren gefunden wurden. Vortr. berichtet nun zunächst über Versuche von Dr. Reese, aus denen hervorgeht, daß aus jedem normalen Harne sich sehr reichliche Reaktionsprodukte mit Naphthalinsulfochlorid gewinnen lassen, wenn man die Reaktion nicht bei schwach, sondern

bei stark alkalischer Reaktion vor sich gehen läßt. Die erhaltenen Produkte stellen ein Gemenge dar, in dem die Naphthalinsulfoverbindung des Glykokolls zu überwiegen scheint. Mittels dieser Modifikation der Methode konnte in gemeinschaftlichen Untersuchungen von Dr. Plauth und Dr. Reese nach Verabreichung auch geringer Mengen Alanin am Hund und am Menschen stets im Harne nachgewiesen resp. Naphthalinsulfoalanin aus dem Harne rein dargestellt werden.

Diskussion: Herr Bergell (Berlin).

6) Herr Roos (Freiburg): Über das Cerolin.

Vortr. berichtet über die von ihm isolierte Fettsubstanz der Hefe, das Cerolin, das er als den bei der Hefetherapie wirksamen Bestandteil anspricht. R. fand bei einer großen Zahl von Furunkulosekranken und an Akne leidenden, daß dieselben in einem großen Prozentsatze durch diese Substanz, das Cerolin, sehr gebessert oder geheilt wurden. Diese Fettsubstanz enthält ungesättigte Fettsäuren, welche die hauptsächlichen Träger der Wirksamkeit sind. Die eigenartige Wirkung dieser Fettsubstanz ist schwer zu erklären, vielleicht wirkt sie hemmend auf die Darmfäulnis, vielleicht kommen die Säuren auf dem Blutweg in die Haut, werden in dieselbe ausgeschieden. Dann spricht R. noch über die leicht abführende Wirkung des Cerolins, die vollkommen reizlos und deshalb gelegentlich therapeutisch Verwendung finden kann.

7) Herr Loening (Halle): Über die Motilität bei Gastroptose.

Gelegentlich eines Falles ausgesprochenster Gastroptose fiel es L. auf, daß sich die Motilitätsstörung bei Gastroptose in einer ganz anderen Richtung bewegte, als man bisher annahm.

Es wurden deshalb eine größere Anzahl Fälle von Glénard'scher Krankheit genau untersucht und die Stärke der motorischen Kraft bestimmt. Hierzu wurde das in der v. Mering'schen Klinik übliche Verfahren benutzt, welches in der Gesamttrockenrückstandsbestimmung sowohl des Ausgeheberten als des Spülwassers besteht. Mittels dieses zuverlässigen Verfahrens fand L. an normalem Magen, wie schon früher festgestellt war, daß sich von einem Probefrühstücke, dessen Trockenrückstand 34,75 g beträgt, mindestens 10 g, d. h. 28,78% wiedergewinnen läßt. Bei Werten, die unter 9 g (25,89%) lagen, kann man von einer Hypermotilität sprechen. Unter den seit dem Jahre 1900 in der Hallenser Klinik beobachteten Gastro- und Enteroptosen findet sich kein Fall von Stauung, bei den meisten aber nie Angabe: Motilität gut oder sehr gut.

Die von L. untersuchten Fälle zeigten fast durchweg, daß man über die Anschauung von normaler motorischer Funktion des Magens noch hinausgehen muß, daß Tiefstand des Magens eine Beschleunigung der Entleerung dieses Organes bedingt.

Diskussion: Herr Agéron (Hamburg) betont, daß diese Ergebnisse mit allen bisherigen Anschauungen über die Motilitätsverhältnisse bei Gastroptose in Widerspruch ständen.

Herr Leo (Bonn) hält eine Hypermotilität nur in einzelnen Fällen infolge besonderer mechanischer Verhältnisse für möglich.

Herr Pariser (Homburg) bemerkt, daß eine Gastroptose eo ipso eine Atonie der Magenwandmuskulatur in sich schließe.

Herr Meinert (Dresden) hat bei unterleibskranken Frauen mit ptotischen, aber gesunden Mägen meist gute motorische Funktion gefunden.

8) Herr Sasaki (Japan): Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung der Extraktivstoffe des Fleisches für die Magenverdauung.

Untersuchungen an Pawlow'schen Fistelhunden lehrten, daß die Darreichung von Extraktivstoffen des Fleisches kurze Zeit vor der Aufnahme der eigentlichen Nahrung die Magenschleimhaut disponiert, auf die Nahrung mit einer viel intensiveren und nachhaltigeren Produktion eines verdauungskräftigen und in seinem Säuregehalt höherwertigen Saftes zu reagieren, als es der Schleimhaut ohne die voraufgegangene Gabe dieser Extraktivstoffe möglich ist.

Diskussion: Herr Bickel (Berlin).

18. Berliner Verein für innere Medizin.

Sitzung vom 1. Mai 1905.

1) Herr v. Leyden: Einiges über die drohende Epidemie der Genickstarre.

Als epidemische Erkrankung spielte die Meningitis cerebrospinalis zuerst in den Kriegen im Anfange des vorigen Jahrhunderts eine Rolle. Die hervortretendsten Krankheitszeichen sind: Kopfschmerz, Erbrechen, Rückenschmerzen, die sich bis in die unteren Extremitäten herabziehen, Fieber, und in der Agone Delirien. Drei Arten des Verlaufes können unterschieden werden: 1) die apoplektiforme Art, bei der schnellster Exitus erfolgt, 2) Formen von mittelschwerem Verlaufe, 3) Fälle, die nur wenige Tage dauern und oft übersehen werden. Meist sind Remissionen und Exazerbationen zu beobachten. Die Krankheit befällt fast ausschließlich jüngere Personen und Säuglinge. Das Fieber ist kein charakteristisches; wichtig sind die zerebrospinalen Symptome, besonders die starke Schmerzhaftigkeit und hartnäckiges Erbrechen, so daß die Gefahr der Inanition besteht. Vortr. hat bereits früher auf eine parasitäre Infektion hingewiesen. Bei der Autopsie findet man eine ödematöse, trübe Infiltration der Pia mater, während die Medulla fast ganz frei ist.

Zunächst ist eine antifebrile Therapie einzuleiten. Früher gab Vortr. große Chinindosen, verbunden mit geringen Blutentziehungen. Heiße Bäder empfehlen sich nicht. Nötig sind absolute Ruhe und Eiskompressen für den Kopf, daneben Narkotika. Empfehlenswert ist ferner wiederholte Lumbalpunktion. Gegen das Erbrechen helfen Morphium bezw. Opium neben Regelung der Kost.

1883 fand Vortr. in der Zerebrospinalflüssigkeit zuerst Diplokokken, die den Pneumokokken sehr ähnlich sahen; 1884 entdeckte Fränkel den Erreger, 1887 Weichselbaum und Jäger die Diplokokken in den Zellen des Exsudates. Endgültig ist die Frage des Erregers noch nicht entschieden.

Diskussion: Herr Kraus warnt vor übertriebener Ängstlichkeit. In den letzten Wochen wurde häufig fälschlich Genickstarre angenommen, z. B. an Stelle von Pneumonie oder Arthritis.

Herr Ruhemann empfiehlt therapeutisch das jodsaure Natron wegen der bakteriziden Wirkung der Jodsäure. Von Bedeutung für das Entstehen der jetzigen Epidemie ist vielleicht der auffallend geringe Sonnenschein.

Herr Salge sah Nutzen von heißen Bädern (bis 42° C) bei Kindern.

Herr Meyer: Die Überimpfung der Meningokokken auf Tiere ist eine schwierige.

Herr v. Leyden: Auch das Diphtherieserum ist therapeutisch gegen Genickstarre verwertet worden. Die Verbreitung erfolgt hauptsächlich durch die nahe Berührung mit Kranken.

P. Reckzeh (Berlin).

Therapie.

19. C. Lewin. Über das Epinephrin (Epirenan).

(Fortschritte der Medizin 1905. Nr. 1.)

Epirenan scheint vorläufig unser reinstes Nebennierenpräparat zu sein, die Lösungen sind steril und halten sich gut. Mit gutem Erfolge wurde es angewandt bei Blasenblutungen (Injektion von 5 ccm einer Lösung 1:10000) und bei Magenblutung (3stündlich 15 Tropfen einer Lösung 1:1000). Zuckerausscheidung wurde danach im Harn nicht beobachtet. Dasselbe Verhalten zeigten Kaninchen, bei denen sonst nach subkutaner Einverleibung Glykosurie erfolgte.

Buttenberg (Magdeburg).

20. Deneke. Über das angebliche »innere Desinfektionsmittel« Griserin. (Aus dem allgemeinen Krankenhause St. Georg-Hamburg.)

(Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 3.)

Verf. hat eine Reihe von Untersuchungen mit Griserin, einer Zusammensetzung von Lecithin und Alkalien, angestellt, ein Mittel, welches Küster bei Tuberkulose

und anderen durch Bazillen verursachten Krankheiten mit so überraschendem Erfolge angewendet haben will. Verf. hat das Griserin in 13 Fällen von Tuberkulose erprobt und ist zu ganz entgegengesetzten Resultaten gekommen wie Küster.

Außer einer stark abführenden Wirkung in den meisten Fällen, war von irgendeiner Beeinflussung sowohl des Krankheitsprozesses wie des subjektiven Befindens durch das Mittel nichts zu merken. Der Auswurf wurde in einigen Fällen unter Griserinbehandlung zäher als bisher, verminderte oder vermehrte sich indessen nicht, und zeigte auch im Bazillengehalte keine Änderung.

Inzwischen sind auch von verschiedenen anderen Seiten sehr absprechende Urteile über den Wert des Griserins bei Tuberkulose erfolgt.

Markwald (Gießen).

21. **F. Henrich.** Über Wirkung und Nebenwirkungen des Maretins.

(Therapeutische Monatshefte 1905. März.)

H. beurteilt das Maretin dahin, daß es Fiebertemperaturen der Phthisiker im allgemeinen gut herabsetzt und die Temperatur bei regelmäßiger Darreichung des Mittels ziemlich konstant in mäßigen Grenzen hält. Manchmal genügt hierzu eine zweimalige tägliche Gabe von 0,25 g. Öfters mußte aber auf 2mal 0,5 g gestiegen werden. Bei hohen Temperaturen tritt neben der Temperaturerniedrigung zunächst Schweißbildung auf, welche mehr oder weniger lästig werden kann, aber durch gleichzeitige Darreichung eines Antihidrotikums (Atropin) anscheinend günstig sich beeinflussen läßt. Bei fortgesetztem regelmäßigen Gebrauch kann man erwarten, daß auch anfangs sehr lästige Schweißausbrüche wesentlich geringer werden bezw. schließlich ganz wegbleiben. Maretin ist daher ein Antipyretikum, welches im allgemeinen bei Phthisis gut und sicher wirkt, auch gut vertragen wird und wohl Empfehlung verdient. **v. Boltenstern** (Berlin).

22. **K. Schulze.** Über Neuronal.

(Therapie der Gegenwart 1905. Januar.)

Das Neuronal wirkt nach S. in Gaben von 0,5—1,0 in den meisten Fällen von Schlaflosigkeit günstig, falls nicht starke Schmerzen oder andere Beschwerden komplizierend wirken. Auf den Kopfschmerz hat es jedoch keinen Einfluß, wohl aber scheint es die Zahl der Anfälle bei der Epilepsie herabzusetzen. Eine kumulative Wirkung konnte Verf. nicht beobachten, es machte sich im Gegenteil eine gewisse Abschwächung bei länger fortgesetztem Gebrauche geltend. Leichte Nebenwirkungen kommen gelegentlich vor, sind aber selten und ohne Gefahr für den Pat.

Neubaur (Magdeburg).

23. **Buckley.** A note on the action of phenolphthalein.

(Brit. med. journ. 1905. Februar 11.)

B. empfiehlt die Anwendung von Phenolphthalein (Dihydroxyphthalophenon) in solchen Fällen, wo ein bis zwei reichliche Stühle nach mehreren Stunden erzielt werden sollen; namentlich für Wöchnerinnen erscheint dies Mittel geeignet. Es wirkt jedenfalls durch direkte Reizung der Mastdarmschleimhaut. Aus diesem Grund ist es bei Hämorrhoiden kontraindiziert, da es hier nicht selten Schmerzen und Blutungen veranlassen kann. **Friedeberg** (Magdeburg).

24. **R. Witthauer** und **S. Gärtner.** Die hypnotischen Eigenschaften eines neuen Polychlorals (Viferral).

(Therapeutische Monatshefte 1905. März.)

Wasserfreies Chloral wird durch Pyridin in eine neue polymere Modifikation übergeführt, welche möglicherweise die gleichen hypnotischen Eigenschaften wie Chloral ohne die unangenehmen Nebenwirkungen besitzt. Denn führt man einen einfach zusammengesetzten Körper in eine polymere Modifikation über, so finden sich seine ursprünglichen Eigenschaften nur in abgeschwächter Form am Polymerisationsprodukt wieder. Deshalb sind oft nur die milder wirkenden Polymeren besonders für therapeutische Zwecke verwendbar, weil die nicht polymerisierten Glieder zu giftig wirken, z. B. bei Acetaldehyd und Paraldehyd. Diese Voraus-

setzung schien sich aber für das Chloral und seine Polymeren nicht zu bestätigen. Die hypnotischen Eigenschaften des einfachen Chlorals können nicht festgestellt werden. Die bisher bekannten Polychlorale besitzen entweder gar keine oder nur so schwache hypnotische Eigenschaften, daß sie als Schlafmittel nicht in Betracht kommen. Sie bestehen alle aus sehr hochmolekularen Modifikationen des Chlorals, welche in allen Lösungsmitteln unlöslich und dementsprechend wenig reaktionsfähig sind. Von den bekannten Chloralmodifikationen unterscheidet sich das aus Chloral und Pyridin darstellbare Polychloral erheblich. Es wirkt also auch vielleicht physiologisch anders. Tierversuche haben die ausgesprochene hypnotische Wirkung bewiesen. Das Viferral ist auch weit unschädlicher als das Chloralhydrat. Die stark ätzenden Eigenschaften des Chlorals sind infolge der Polymerisation beim Viferral verschwunden. Eine Reizwirkung auf die Magenschleimhaut ist nie beobachtet. Ein Vorzug vor dem Chloralhydrat ist, daß Viferral sich bequem in Oblaten oder Tabletten einnehmen läßt. Das weiße Pulver löst sich in kaltem Wasser nur langsam auf, in siedendem völlig. Die Umwandlung im Magen in Chloralhydrat ist ausgeschlossen, weil Viferral von schwach mit Salzsäure angesäuertem Wasser nicht angegriffen wird. W. hat das Präparat an mindestens 50 Kranken geprüft. Es hat sich als zweifellos gutes Hypnotikum erwiesen, welches vor anderen den Vorzug der Billigkeit hat und nicht die geringsten Nebenerscheinungen, besonders keine Störungen der Herztätigkeit verursacht, obwohl es bei schweren Klappenfehlern zur Anwendung kam. Auch der Magen wurde niemals ungünstig beeinflußt. Der Schlaf trat meist ziemlich rasch ein, war tief und erquickend. Die Minimaldosis für Erwachsene ist 0,75—1,0 g, sie ist im Falle nicht genügender Wirkung auf das Doppelte zu steigern und selbst mehr. Bei längerem Gebrauche scheint eine Gewöhnung an das Mittel einzutreten. Indiziert ist Viferral bei allen Formen nervöser Schlaflosigkeit ohne starke Aufregungszustände und Schmerzen. 10 Tabletten zu 1 g kosten 1,25 *M*.

v. Boltenstern (Berlin).

25. **M. Berliner.** Das Rizinusöl als Vehikel.

(Deutsche Ärzte-Zeitung 1904. Hft. 21.)

Die am meisten in Verbindung mit Rizinusöl verwandten Mittel waren Menthol und Eukalyptusöl. Außerordentlich günstig wurden durch sie die Beschwerden und der Krankheitsprozeß selbst vorgeschrittener Phthisiker beeinflußt. Menthol bewährte sich auch bei Ischias. Von Menthol wurde eine 40%ige Lösung, von Eukalyptusöl eine Mischung von 20 ccm zu 100 ccm Rizinusöl verwendet. Die Injektionen erfolgten mit einer 5 ccm-Spritze alle 3—8 Tage und bis 20mal subkutan in die Glutäalgegend. Reizerscheinungen wurden selten und nur dann, wenn nicht Rizinusöl bester Qualität genommen war, beobachtet. Verdacht auf Nierenkomplikation bietet eine Kontraindikation für die Verwendung des Eukalyptusöls.

Buttenberg (Magdeburg).

26. **Mallin.** Thiosinamin bei Narbenkontrakturen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 5.)

Im Anschluß an eigene günstige Erfahrungen bespricht der Verf. die Konstitution, Wirkungsweise und Ursache des Thiosinamins, dessen elektive Beziehungen zu Narbengewebe von den meisten Untersuchern bestätigt worden sind. M. empfiehlt die 10%ige wäßrige Lösung mit Glyzerin, die vor dem Gebrauch erwärmt werden muß, weil sie weniger schmerzhaft ist als die alkoholische. Auch nach Erfahrungen des Ref. ist die erste Methode vorzuziehen. Beachtenswert ist, daß die entzündlichen Prozesse bei der Narbenbildung abgelaufen sein müssen, bevor man mit den Injektionen beginnt, und daß diese nicht in die Nähe der Narben gemacht werden dürfen.

J. Grober (Jena).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt

für

INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, v. Leube, v. Leyden, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Würzburg, Berlin, Straßburg i. E., Wien,

redigiert von H. Unverricht in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 21. Sonnabend, den 27. Mai. 1905.

(Aus dem Hauptkrankenhaus St. Johann der Täufer zu Turin, Abteilung des Prof. Pescarolo und aus dem Hygienischen Laboratorium der kgl. Universität zu Turin, Direktor: Prof. L. Pagliani.)

Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Wirkungen der Röntgenstrahlen.

Vorläufige Mitteilung.

Von

Karl Quadrone.

In der Abteilung meines Chefarztes Prof. Pescarolo im St. Johann-Hospital hatte ich Gelegenheit mehrere Kranke mit Affektionen der lymphatischen und hämatopoetischen Organe einer Behandlung mit

Röntgenstrahlen zu unterziehen; es handelte sich einmal um einen Fall von chronischer lieno-medullärer Leukämie, ferner um zwei Fälle von malignem Lymphom, um einen Kranken mit Anaemia splenica und endlich um einen Fall von tuberkulöser Pseudoleukämie mit großen Drüsenpaketen am rechten Lungenhilus.

Ich behalte mir vor, in einer ausführlichen Abhandlung die klinischen Resultate dieser Behandlungsmethode zu besprechen; in dieser vorläufigen Mitteilung möchte ich vor allem die Aufmerksamkeit auf einige chemische und biologische Punkte richten, die bisher noch weniger bekannt und doch unzweifelhaft von großer Bedeutung sind.

Bekanntlich findet sich im Urin der Leukämiker und bei allen der Leukämie nahestehenden Blutkrankheiten in den allermeisten Fällen eine gesteigerte Ausscheidung der Harnsäure (Ebstein, Kuhnau und Weiss, Schmidt usw.) und der gesamten Phosphorsäure (Ebstein, Kolisch und Stejskal usw.), und wahrscheinlich rührt dieser Befund, so inkonstant er auch ist, von einer exzessiven Nukleinspaltung infolge Zerstörung der weißen Blutkörperchen im leukämischen Blute her. Andererseits ist bekannt, wie jüngst einige Autoren nachgewiesen haben, daß die Röntgenstrahlen eine leukolytische und leukotoxische Wirkung ausüben. Und in der Tat, die experimentellen Untersuchungen von Linser und Helbert, von Lefmann und von Mosse(1) beweisen, daß die Leukocyten und besonders die Lymphocyten besondere Beziehungen zu den Röntgenstrahlen haben und dementsprechend veränderte Kerne aufweisen.

Klinische Beobachtungen zahlreicher Autoren lieferten, schon noch bevor experimentelle Untersuchungen angestellt wurden, den Beweis, daß die X-Strahlen bei Blutkrankheiten, die mit Hyperleukocytose einhergehen, in ganz hervorragendem Maße zur Zerstörung der weißen Blutkörperchen führen, und Aubertin und Blanjard(2) konnten bei zwei Fällen von medullärer Leukämie, die einer Röntgenbehandlung unterworfen wurden, im zirkulierenden Blute zertrümmerte Leukocyten nachweisen; besonders die jungen Zellen waren in Mitleidenschaft gezogen. Auch ich vermochte bei meinem Falle von chronischer lienomedullärer Leukämie diese Tatsache festzustellen.

Auf diesen Ergebnissen fußend, unternahm ich die systematische Untersuchung der Phosphor- und Harnsäureausscheidung bei den obenerwähnten der Röntgenbehandlung unterworfenen Blutkrankheiten, und ich dehnte dieselben Untersuchungen auch auf gesunde Kaninchen und Meerschweinchen aus, um so in reichem Maße die leukolytische Wirkung dieser Strahlen auf physiologisch normale Organismen studieren zu können; da die Menge des aus den Nahrungsmitteln zugeführten und einverleibten Phosphors hierbei nur äußerst gering war, so ließen sich unter diesen Umständen die geringsten Schwankungen im Phosphorgehalte des Urins sehr leicht feststellen.

Meine diesbezüglichen Untersuchungen waren schon fast vollendet, als auf dem letzten Kongreß für innere Medizin in Wiesbaden einige Mitteilungen über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf das Blut, in

denen diese Punkte auch berührt waren, zur Sprache gebracht wurden. Von den Resultaten dieser Forscher möchte ich kurz erwähnen, daß sie im allgemeinen eine Steigerung der Phosphor- und Harnsäure während der radiotherapeutischen Sitzungen festgestellt haben, und zwar His bei gesunden Individuen, Krause und Lossen bei medullären Leukämikern, und daß Koniger (3) bei sechs Fällen von Leukämie ähnliche Resultate erzielt hat, aber nur erst nach Sistierung der radiotherapeutischen Sitzungen.

Meine eigenen Untersuchungen über die Ausscheidung der Phosphor- und Harnsäure unter dem Einfluß der X-Strahlen erstrecken sich auf die oben schon aufgezählten Krankheiten des Blutes und der hämatopoetischen Organe und auf mehrere Versuchstiere (sechs Kaninchen und drei Meerschweinchen).

Die Kranken wurden während der Behandlung einem konstanten Regime unterworfen, die Versuchstiere erhielten stets die gleiche Tagesmenge derselben Futterkräuter. Über die Einzelheiten dieser Untersuchungen und über die zur Bestimmung der Phosphor- und Harnsäuren in Anwendung gezogenen Methoden werde ich in einer ausführlichen Abhandlung berichten; hier will ich nur kurz die Ergebnisse, die mir nützlich erschienen, daraus zusammenstellen.

Obwohl bestimmte Beziehungen zwischen Leukocytenzerfall und Harnsäure- und Phosphorsäureausscheidung nicht bestehen, habe ich doch beobachten können, daß bei den obenerwähnten Erkrankungen mit ausgesprochener Leukocytose die X-Strahlen fast beständig eine gesteigerte Absonderung dieser Substanzen durch die Nieren hervorgerufen haben.

Eine derartige Zunahme setzt schon nach den ersten Röntgensitzungen ein, und bisweilen bemerkt man auch direkt nach der ersten radiotherapeutischen Behandlung eine jähe, aber nicht anhaltende Steigerung der Leukocytenmenge (Bozzolo, Guerra usw.), die ich auch in fast allen Fällen angetroffen habe. Das ist ein sicheres Anzeichen dafür, daß, wenn in dieser Anfangsperiode eine quantitative Änderung des Blutes durch Vermehrung der polynukleären Leukocyten statthat, gleichzeitig eine Zerstörung der Jugendformen der Leukocyten vor sich geht.

Eine derartig vermehrte Bildung von Harn- und Phosphorsäure dauert noch einige Tage nach Unterbrechung der Behandlung an, wenn z. B. wegen Hautläsionen eine Pause auftreten muß.

Eine Abnahme der Harn- und Phosphorsäureausscheidung findet sich bei jenen Fällen und zu jener Zeit, wo die qualitativen und quantitativen Veränderungen des Blutes und speziell die der Leukocyten gleichzeitig verschwunden sind. Andererseits erscheint bemerkenswert, daß die Kurve der Harnsäureausscheidung nicht vollkommen der der Phosphorsäureausscheidung parallel geht. Die Harnsäureausscheidung vollzieht sich sehr unregelmäßig, die Phosphatausscheidung mehr regelmäßig, und nur sehr selten finden sich neben niedrigen Werten sehr hohe Zahlen. Die größte Menge von im Urin ausgeschiedener Phos-

phorsäure habe ich bei den Pseudoleukämien mit hohem Lymphocytenprozentgehalt im zirkulierenden Blut angetroffen.

In dem Falle von Anaemia splenica mit Leukopenie infolge Einwirkung der Röntgenstrahlen fanden sich im Gegensatz dazu normale oder nur wenig über die Norm sich erhebende Werte, doch konnte ich auch in diesem Falle betreffs der Phosphor- und Harnsäure nachweisen, daß der Durchschnitt durch die verschiedenen Tagesbeobachtungen leicht über die Norm sich erhob; dieser Befund ist wahrscheinlich durch Zerstörung der zelligen Elemente der Milz und der übrigen hämatopoetischen Organe zu erklären.

Bei den gesunden Kaninchen und Meerschweinchen endlich habe ich nicht immer beobachten können, daß die X-Strahlen eine Steigerung der Phosphorsäureausscheidung (bei diesen Tieren habe ich vor allem das Verhalten dieser Säure im Auge gehabt) hervorrufen, wie auch nicht immer nach ihrer Einwirkung spezifische Blutveränderungen auftreten; so konnte ich z. B. bei einem Meerschweinchen und einem Kaninchen bezüglich der Höhe der Phosphorsäureausscheidung und der Größe des Leukocytenzerfalles keine auffälligen Veränderungen wahrnehmen.

Bei den übrigen Tieren vermochte ich festzustellen, daß gleich nach den ersten Bestrahlungen die Phosphorsäuremenge eine leichte Steigerung erfuhr, daß in den auf die verschiedenste Art fixierten und gefärbten Blutpräparaten die Leukocyten Kerndegenerationen aufwiesen, und daß endlich die weißen Blutkörperchen eine in numerischer Hinsicht sehr bemerkenswerte Veränderung darboten, derart, daß die kleinen mononukleären Formen eine beträchtliche Abnahme zeigten.

Aus diesen Befunden kann man mit His, Mosse, Aubertin, Beaujard das Ergebnis ziehen, daß die Röntgenstrahlen eine besondere Wirkung auf die zirkulierenden weißen Blutkörperchen und vielleicht auch auf die in den Organen befindlichen Leukocyten ausüben. Hierbei muß ich erwähnen, daß ich im Verfolge vorliegender Abhandlung einzig und allein einige ganz besondere chemische und biologische Veränderungen studiert habe, die im Blut und Urin unter dem Einfluß der Röntgenstrahlen auftreten, und daß ich dagegen die Wirkungen dieser Strahlen auf die hämatopoetischen Organe, die schon von einigen anderen Autoren publiziert sind, ganz außer acht gelassen habe [Milchner und Mosse (4), Heineke und Wendel (5)].

Wenden wir uns also den speziellen Wirkungen der Röntgenstrahlen auf die Leukocyten zu, so fällt uns vor allem ein wichtiger Punkt in die Augen. Nach den übereinstimmenden Resultaten in diesbezüglichen Experimenten herrscht bei allen Autoren jetzt die Ansicht, daß die Cytase oder das Komplement, das Alexin, wie man nun sagen will, von den Leukocyten herstammt, sei es nun, daß es die Frucht einer ihrer vitalen Sekretionen, oder sei es, daß es nur dann im Blutstrom in Freiheit gesetzt wird, wenn die Leukocyten abgestorben oder alteriert sind (Metschnikoff).

Vermögen nun etwa die Röntgenstrahlen, wenn sie ihre Wirkung

auf die weißen Blutkörperchen ausüben und einen Teil derselben zerstören und vielleicht den zurückbleibenden Teil aufstacheln, vermögen sie vielleicht die zurückbleibende Schutz- und Trutzsubstanz unseres Organismus zu stärken und zu stählen?

Also fragte ich mich, und also habe ich auch geforscht[1].

Ein derartiger Fundamentalsatz hat einmal eine biologische Bedeutung, da wir bisher bekanntermaßen noch nicht mit Sicherheit eine Steigerung der Cytase hervorrufen können, wenn wir auch durch Injektionen bestimmter Stoffe die Resistenz gewisser Tiere gegenüber einzelnen infektiösen Faktoren zu stärken vermögen; er hat ferner eine praktische Bedeutung im speziellen Falle, da vielleicht die Feststellung einer Alexinsteigerung im Blutserum von mit Röntgenstrahlen behandelten Personen oder Tieren Anlaß zu der Annahme geben könnte, daß zur Heilung oder, richtiger gesagt, zur Besserung gewisser Erkrankungen des Blutes die gegen jenes schädliche Agens (das von einzelnen gegenwärtig noch immer im Bereiche der Mikroben gesucht wird) erworbene Resistenzzunahme etwas beitragen könnte.

Über die von mir benutzte Methode zum Auffinden und zur Feststellung des Alexinwertes des Blutes der Kranken und der Versuchstiere, die einer Röntgentherapie unterzogen wurden, vor, während und nach der Behandlung, werde ich in meiner ausführlichen Arbeit mich verbreiten. Hier will ich nur das in Anwendung gezogene Versuchsschema und die damit erzielten Resultate mitteilen.

Die Dissolutionsfähigkeit des frischen Serums auf bestrahlte Erythrocyten wurde zunächst vor Beginn der radiotherapeutischen Sitzungen und dann in gewissen Zwischenräumen nach einer bestimmten Anzahl von Sitzungen in dem Falle von chronischer medullärer Leukämie und bei der tuberkulösen Pseudoleukämie genau festgestellt. Da ich jedoch zu diesen Untersuchungen nicht willkürlich Kranke, die sich in so traurigem Allgemeinzustande befanden, verwenden konnte, so habe ich gleichzeitig bei gesunden Kaninchen und Meerschweinchen den Alexinwert des Serums vor und nach Röntgenbestrahlung zu bestimmen versucht; da es sich hierbei jedoch um Tiere mit normalem Leukocytengehalt handelte, so befand ich mich zur Feststellung der vermuteten Alexinsteigerung in einer sehr ungünstigen Lage, und deshalb hielt ich es für am zweckmäßigsten bei diesen Tieren (auf die verschiedenste Art und Weise) eine Zirkulationsleukocytose hervorzurufen, um den pathologischen Blutbefund unserer Kranken nach Möglichkeit nachzuahmen.

Der Alexingehalt des Serums wurde folgendermaßen festgestellt:

1) Mittels Fleischl's Hämometer wurde genau der Grad der durch das in Rede stehende frische Serum aufgelösten, mit Röntgenstrahlen belichteten roten Blutkörperchen bestimmt; dadurch hatte ich

---

[1] Diese Untersuchungen wurden im hygienischen Institut der Universität Turin angestellt, die radiotherapeutischen Sitzungen im Röntgenkabinett des St. Johann-Spitals.

ein exaktes Kriterium für die Feststellung des hämolytischen Komplements im Serum dieser Tiere. 2) Ich beobachtete, ob die Röntgenstrahlen fähig wären bei Tieren eine Resistenzzunahme pathogenen Keimen gegenüber hervorzurufen. Auf diese Weise prüfte ich indirekt den Einfluß der Röntgenstrahlen auf die Bildung bakteriolytischer Cytasen.

Zur Anstellung dieser letzten Versuche wurden einige weiße Mäuse und Meerschweinchen den Röntgenstrahlen ausgesetzt. Nach einer bestimmten Anzahl von Bestrahlungen wurde diesen und gleichzeitig anderen Tieren derselben Art und desselben Gewichtes, die nicht mit X-Strahlen behandelt waren, eine genau dosierte Menge einer Bouillonkultur von für die betreffende Tierart pathogenen Keimen mit bekannter Virulenz injiziert.

Mittels dieser Untersuchungen vermochte ich mit einer gewissen Sicherheit festzustellen, daß unter der Einwirkung der Röntgenstrahlen eine Vermehrung der hämolytischen Cytase auftritt, und daß diesen Strahlen ausgesetzte Tiere eine auffällige gesteigerte Resistenz gewissen für sie pathogenen Keimen gegenüber aufweisen. (Typhus und Diplokokkus für Meerschweinchen, Diplokokkus und Tetragenus für Mäuse.)

Wiewohl ich erst im Beginne meiner Untersuchungen stehe, hielt ich es doch für interessant, diese Resultate schon jetzt bekannt zu geben, indem ich mir eine detailliertere Schilderung meiner in dieser Richtung jetzt in Angriff genommenen Versuche für die Folgezeit vorbehalte.

Den Herren Prof. Pagliani und Pescarolo erlaube ich mir für die mir zum Studium dieses Themas zur Verfügung gestellten Mittel hiermit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literatur:

1) XXII. Kongreß für innere Medizin in Wiesbaden vom 12.—15. April 1905.

2) Aubertin und Beaujard, Les rayons X et les variations leucocytaires des leucémies (Archives générales de médecine 1905. Nr. 10).

3) M. His, P. Krause, M. Lossen, M. Königer, Vorträge auf dem XXII. Kongreß für innere Medizin in Wiesbaden.

4) Milchner und Mosse, Riforma medica 1904. p. 268.

5) Heineke und Wendel, Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 4.

Turin, 2. Mai 1905.

---

1. **Blomfield.** Incubation period of mumps.

(Brit. med. journ. 1905. Februar 25.)

Verf. stellte durch einwandfreie Beobachtung fest, daß Mumps erst nach 25tägiger Inkubationsperiode auftrat, im Gegensatz zu verschiedenen anderen Autoren, die hierfür eine Inkubation von drei Wochen als äußerste Grenze bezeichnen. **Friedeberg** (Magdeburg).

2. **Pernet.** The bacillus pyocyaneus and pemphigus vegetans.

(Brit. med. journ. 1904. Oktober 15.)

Bericht über einen seltenen Fall von Pemphigus vegetans bei einem 38jährigen Mann. Aus dem Inhalt der an den verschiedensten Körperstellen vorhandenen Bläschen ließen sich Reinkulturen von Bacillus pyocyaneus auf Gelatine und Agar erzielen.

Friedeberg (Magdeburg).

---

3. **F. Widal** et **A. Lemierre.** Septicémies colibacillaires.

(Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 81.)

Die erste Beobachtung betrifft eine im 6. Monat schwangere Frau, welche frühzeitig entbunden wurde. Bald darauf stellten sich die Erscheinungen einer schweren Infektion vornehmlich seitens des Nervensystems ein, welche im Verlaufe von 4 Tagen zum Tode führten. Die bakteriologische Untersuchung des Blutes und der purulenten Zerebrospinalflüssigkeit zeigte in Reinkultur für Kaninchen virulente Kolibazillen. Es handelte sich um eine Kolibazilleninfektion. Der Darm freilich war bei der Autopsie frei von jeder Störung. Dagegen ergab die bakteriologische Untersuchung der inneren Uterusfläche 3 Stunden nach dem Tode Kolibazillen, und besonders instruktiv waren histologische Schnitte. Im Endometrium fanden sich zahlreiche kurze, dicke Stäbchen, welche Gram nicht annahmen. Sie waren in den oberflächlichen Schichten mit anderen Mikroben vergesellschaftet, in den tiefen fanden sie sich allein. Sie waren in großer Zahl unter Ausschluß anderer Keime durch die Lymphspalten der Uterusmuskulatur bis in die venösen Sinus vorgedrungen.

In den beiden anderen Beobachtungen handelte es sich klinisch um Typhus abdominalis. Im ersten Falle schien das Bauchfell in Mitleidenschaft gezogen. Im zweiten lag ein Typhus von utero-adynamischer Form bei einer schon bejahrten Frau vor, jedoch mit einigen Abweichungen. Das Fehlen von Meteorismus, Ileocoecalgurren und Roseola und namentlich der Zustand der Zunge sprachen gegen Typhus. Der Verlauf war sehr verschieden. Die eine Pat., welche starb, war schon kachektisch infolge vorgeschrittener Tuberkulose. Die andere Kranke, welche sich zuvor in bester Gesundheit befand, wurde geheilt, trotzdem intra vitam aus dem Blute für Kaninchen sehr virulente Kolibazillen isoliert wurden. Der Ausgang der Septikämie war in beiden Fällen das Intestinum, eine Annahme, welche durch die Obduktion des zweiten Kranken bestätigt wurde: Darmulzeration, Schwellung der Payer'schen Plaques. Nierenabszesse waren ersichtlich abhängig von bakteriellen Embolien. In der ersten Beobachtung fehlt der anatomische Beweis. Doch sprachen die klinischen Symptome zugunsten des intestinalen Ursprunges: Lebhafte Leibschmerzen, peristaltische Darmkontraktionen, Erbrechen und Diarrhöe. Die Blutuntersuchung stellte die Diagnose fest. Indes darf die An-

wesenheit von Kolibazillen im Blute nicht genügen, um auf sie die Krankheit zu beziehen, wenn sonstige klinische Typhuserscheinungen vorliegen. Allerdings waren Serumdiagnose und Diazoreaktion konstant negativ.

v. Boltenstern (Berlin).

---

4. **G. Jochmann.** Über die Bakteriämie und die Bedeutung der bakteriologischen Blutuntersuchung für die Praxis.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LIV. p. 408.)

J. hat in ähnlicher Weise wie Lenhartz durch Aussaat einer größeren Quantität steril entnommenen Venenblutes in zahlreichen Krankheitsfällen eine Infektion des Blutes mit Bazillen und Kokken nachweisen können. Was zunächst die Streptokokken-Bakteriämie betrifft, so hat er 9 Fälle primärer Infektion gesehen, von denen drei am Leben blieben, und zwar eine Sepsis nach Strumaoperation, eine Puerperalsepsis und eine Streptokokkeninfektion nach Pneumonie. Unter den Gestorbenen hebt J. einen Fall von septischer Endokarditis hervor, in dessen Blut ein Streptokokkus sich fand, der dem von Lenhartz und Schottmüller beschriebenen Streptokokkus mitior sive viridans vollkommen glich. Sekundäre Streptokokkeninfektionen (bei schon bestehender anderweitiger Infektionskrankheit) sind fast ausnahmslos tödlich. Auch die 7 Fälle von Staphylokokkeninfektion des Blutes, welche J. beobachtete, gingen sämtlich mit dem Tode aus. Mischinfektion (von Staphylokokken und Streptokokken) beobachtete er dreimal. Von 18 Fällen kruppöser Pneumonie zeigten sechs eine Pneumokokkeninfektion des Blutes; vier davon kamen zum Exitus. Allgemeininfektionen nach Gonorrhöe sind nicht häufig, doch hat J. drei Fälle davon gesehen. Sehr bemerkenswert sind die Ergebnisse seiner Untersuchungen beim Typhus. Unter 30 Fällen konnte er nicht weniger als 25mal Typhusbazillen im Blute finden. Je sorgfältiger man untersucht, um so häufiger gelingt hier offenbar der positive Nachweis. Dabei ist es nicht erforderlich, daß jedesmal auch eine Darmaffektion vorliegt, wie eine mitgeteilte Beobachtung zeigt. In Fällen von Cholelithiasis und Cholecystitis hat J. vergeblich das Blut auf Kolibazillen untersucht; ebensowenig ist ihm bisher der Nachweis von Streptokokken oder anderen Mikroorganismen im Blute beim Gelenkrheumatismus gelungen.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

5. **Tchitchkine.** De l'influence de l'ingestion des bactéries et des produits bactériens sur les propriétés du sérum sanguin.

(Annal. de l'institut Pasteur 1904. September.)

Die an Kaninchen mit dem Typhusbazillus vorgenommenen Untersuchungen ergeben, daß man durch Einführung lebender Bazillen in den Verdauungskanal, selbst in großen Mengen, keineswegs Typhus oder ähnliche Erkrankungen erzeugen kann, daß aber dennoch Bakterienprodukte resorbiert werden. Beweis dafür ist, daß das Blut-

serum der behandelten Tiere neue Eigenschaften annimmt, es enthält Agglutinine, Fixateure und zuweilen Präzipitine. Junge noch säugende Kaninchen nehmen jedoch diese Eigenschaften nicht an, indem entweder die Bakterienprodukte nicht resorbiert werden oder der junge Organismus nicht imstande ist, solche Substanzen zu verarbeiten.

Seifert (Würzburg).

---

6. **C. Tommasini.** Sull' indagine della formula leucocitaria nel liquido del vescicante in rapporto alla diagnosi ed alla prognosi delle malattie infettive.

(Rivista critica di clin. med. 1904. Nr. 34 u. 35.)

Nachdem Widal aus dem Gehalte seröser Flüssigkeiten an zelligen Bestandteilen die cytologische Formel entwickelt und ihre Bedeutung für die Diagnose gezeigt hatte, wird neuerdings gleichfalls von französischer Seite, von Roger u. a. die cytologische Formel des Inhaltes von Blasen, die durch Zugpflaster hervorgerufen sind, zur Diagnose und Prognose von Infektionskrankheiten herangezogen. Die günstigen Berichte, die über diese Methode bisher vorliegen, haben T. zu einer Nachprüfung veranlaßt. Er hat bei 63 Pat. mit verschiedenen Krankheiten (Pneumonie, Pleuritis, Tuberkulose, Chlorose, Ischias, Bronchitis u. a.) genau nach den Angaben Roger's durch 12stündige Vesikantien Blasen hervorgerufen und deren Inhalt zentrifugiert und auf seine geformten Bestandteile hin untersucht.

Seine Ergebnisse sind aber nicht danach angetan, diese Methode zu empfehlen. Zunächst war bei einigen Individuen überhaupt keine Zählung der zelligen Bestandteile möglich, weil sich die Blase sofort mit einer festen fibrinösen Schwarte füllte. Und zwar geschah dieses bei wiederholten Versuchen jedesmal, so daß kein technischer Fehler, sondern eine individuelle Eigentümlichkeit vorliegen mußte. Ferner zeigte sich zwar eine starke Vermehrung der eosinophilen Elemente bei fieberhaften und überhaupt schweren Krankheiten; aber bei den anderen Fällen ergab sich nichts Charakteristisches. Die Cytodiagnostik gibt also keine Aufschlüsse, die nicht auch mit anderen klinischen Methoden zu erlangen wären, und die cytologische Formel des Vesikans ist kein Ausdruck für einen etwaigen Reizzustand der blutbildenden Organe.

Classen (Grube i. H.).

---

7. **G. Padoa** (Florenz). Intorno all' azione protettiva del fegato verso le tossine del bacterium coli.

(Rivista critica di clin. med. 1904. Nr. 39—41.)

P. hat sich in früheren Arbeiten schon mit der Schutzkraft der Leber gegenüber den Toxinen des Typhus und der Diphtherie beschäftigt. In der vorliegenden Untersuchung, die sich mit dem Toxin der Kolibazillen beschäftigte, hat er ebenso wie dort die zu prüfende Substanz teils in die Jugularvenen, teils in die Pfortader injiziert und die Verschiedenheit der Wirkung beider Applikationen beobachtet.

Als Versuchstiere dienten Kaninchen. Die Vergiftungserscheinungen waren in beiden Fällen etwa dieselben: Durchfälle, Krämpfe, Kachexie. Benutzt wurden drei Kulturen von Kolibazillen verschiedenen Ursprungs, die jedoch in den klinischen Erscheinungen keinen Unterschied boten. Das wichtigste Ergebnis der Versuche bestand darin, daß die in die Jugularvene injizierten Kaninchen durchweg (von verschwindenden Ausnahmen abgesehen) eher zugrunde gingen, als die in die Pfortader injizierten; von diesen überstanden einige den Eingriff sogar so gut, daß sie am Leben blieben. Die Schutzkraft der Leber gegenüber den Kolibazillen ist hiermit also erwiesen. Von dem postmortalen Befund in den Organen der gestorbenen Tiere ist hervorzuheben, daß in den Nieren der in die Jugularvene injizierten Tiere schwerere und ausgedehntere Veränderungen vorhanden waren, als bei denen der anderen Gruppe.

Weiterhin hat P. die Schutzkraft des Leberparenchyms zu erweisen versucht, indem er eine kleine Menge Lebersubstanz, die einem frisch getöteten Tier entnommen war, einmal mit einer gewissen Menge Kolikultur, das andere mit derselben Menge Kochsalzlösung mischte und diese Mischungen verschiedenen Tieren in die Jugularis einspritzte. Die Tiere der beiden Gruppen starben jedoch alle nach etwa gleich langer Zeit, so daß sich aus diesen Versuchen nichts schließen läßt.

Classen (Grube i. H.).

---

8. **Kirikow.** Zur Frage der experimentellen interstitiellen infektiösen Entzündungen der Leber infolge allgemeiner Infektion des Organismus.

(Russki Wratsch 1904. Nr. 22. [Russisch.])

Verf. hat mit dem von ihm bei hypertrophischer Lebercirrhose mit chronischer Gelbsucht (Hanot'sche Krankheit) gewonnenen Diplokokkus weitere experimentelle Tierinfektionen vorgenommen. Bei der Sektion fanden sich stets diffuse Leberentzündungen vom Typus Hanot mit Übergang der interstitiellen Veränderungen in Cirrhose. Dabei sind es die Leberzellen, welche auf akute toxisch-infektiöse Einwirkungen sogleich reagieren, indem sie entweder zugrunde gehen oder in den Zustand der Reizung geraten.

Was das vom Verf. bei seinen Versuchen beobachtete Amyloid der vergrößerten Milz, die Hyalin- und die teilweise Amyloidentartung der Gefäße der Leber anbetrifft, so ist auch beim Menschen die Kombination von biliöser hypertrophischer Lebercirrhose mit Amyloid nach der Ansicht Virchow's gar nicht so selten.

Prüssian (Wiesbaden).

---

9. **G. Pacinotti.** Parameci e batterie patogeni per l'uomo.

(Rivista critica di clin. med. 1904. Nr. 32 u. 33.)

P. hat die Einwirkung von Infusorien auf lebende pathogene Bakterien zum Gegenstand seiner Untersuchung gemacht. Er hat die

Infusorien dadurch gewonnen, daß er frische Gartengewächse (Fenchel und Endivien) solange im Dunkeln in einem Holzkasten aufbewahrte, bis sie anfingen zu faulen, wobei sich am Boden des Kastens eine grünliche Flüssigkeit ansammelte. Diese Flüssigkeit enthielt, abgesehen von Anguillula stercoralis, eine Unmenge Infusorien, und zwar nur eine Art, die als Balantidium oder Paramaecium bezeichnet wird. Im hängenden Tropfen hat P. dann die Einwirkung dieser Infusorien auf gewisse Bakterien, wie Milzbrand-, Typhus- und Tuberkelbazillen, sowie Eiterkokken beobachtet. Die Bakterien stammten aus frischen, lebenden Kulturen, und ihre Giftigkeit war vorher durch das Tierexperiment erwiesen. Es zeigte sich, daß die Bakterien von den Infusorien verzehrt werden, und zwar spielt sich dieser Vorgang ebenso ab, wie die Zerstörung der roten Blutkörperchen durch dieselben Infusorien. Man sieht, wie die Bakterien innerhalb des Infusorienleibes zerfallen und sich auflösen, um schließlich als körnige Massen wieder ausgeschieden zu werden. Die Verdauungskraft der Infusorien wird durch Narkotika, wie Chloroform und Äther, welche ihre Lebensenergie lähmen, aufgehoben. Die Bakterien können dann in die toten Infusorienleiber eindringen, ohne selbst zerstört zu werden.

Durch obige Beobachtungen erklärt sich vielleicht die Tatsache, daß Kulturen pathogener Bakterien, in welchen Paramucine vorhanden sind, viel von ihrer Virulenz einbüßen.

Classen (Grube i. H.).

10. **Tendeloo.** Lymphogene retrograde Metastasen von Bakterien, Geschwulstzellen und Staub aus der Brust- in die Bauchhöhle, besonders in paraaortalen Lymphdrüsen.

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 35.)

Nach vielfachen Beobachtungen kommt Verf. zu der Ansicht, daß Metastasen von der Brust- in die Bauchhöhle nicht auf dem Wege der Blutbahn entstehen. Es müßten sich in dem Falle Metastasen in den verschiedensten Lymphdrüsen bilden können, das ist aber nicht so. Bei Infektionen der Lunge und des Brustfells fanden sich Metastasen nur in paraaortalen, zuweilen auch in den portalen, dagegen nie in den mesenterialen Lymphdrüsen. In vier Fällen von Brustkrebs wurden Metastasen den Lymphwegen entlang ausgesät bis in die prä- und retroaortalen Lymphdrüsen gefunden; auch in der Leber und in den portalen Drüsen waren in einem Falle Metastasen, alle übrigen Bauchorgane waren frei.

Daß die Erkrankung in der Brusthöhle stets die primäre war, war zweifellos. Ebenso fand Verf. mehrere Male Pigment in den paraaortalen Drüsen, das nach genauester mikrochemischer Untersuchung als Staub erkannt wurde. Auch diese Verschleppung mußte eine lymphogene sein, da niemals beim Menschen Staubpigment innerhalb der Blutbahn oder in einer Gefäßwand gefunden wird.

Da der Lymphstrom nun aber unter physiologischen Verhältnissen von der Bauchhöhle in die Brusthöhle führt, muß eine Erklärung ge-

funden werden, wie eine Verschleppung in umgekehrter Richtung stattfinden kann.

Verf. versucht, aus vorgefundenen Verwachsungen des Zwerchfelles mit dem Rippenfell, auch aus der verschiedenen Körperhaltung des Menschen beim Schlafen und Wachen Schlüsse zu ziehen, die eine Hypothese ermöglichen, doch sind die Untersuchungen hierüber noch nicht abgeschlossen. **Markwald** (Gießen).

---

11. **M. Saenger.** Über Bazilleneinatmung.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXIX. Hft. 2.)

Durch zahlreiche Versuche kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß das Eindringen von Bazillen in die Lungen nicht ausschließlich oder fast ausschließlich auf dem Luftwege stattfindet, daß vielmehr bei den Laboratoriumsversuchen die weitaus größte Menge der eingeatmeten Keime an den Wandungen der oberen Luftwege hängen bleibt. Dagegen vermögen mit der Nahrung oder beschmutzten Gegenständen in den Mund gelangte Bazillen auf dem Wege des Lymphstromes in die Lungen einzudringen und zu einer Erkrankung derselben zu führen. Eine solche Invasion ist im frühesten Lebensalter nach v. Behring auch vom Magen aus möglich. Die Disposition zur Erkrankung an Lungentuberkulose denkt sich Verf. dann abhängig von einer individuellen Eigenart der Lymphbahnen und Lymphgefäße.

P. Reckzeh (Berlin).

---

12. **O. Roepke** und **E. Huss.** Möglichkeit der Übertragung von Krankheitserregern durch den gemeinsamen Abendmahlskelch.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 3 u. 4.)

Verff. sind der hygienisch wichtigen Frage, die in letzter Zeit theoretisch viel besprochen worden ist, die auch vom reinen Sauberkeitsstandpunkte aus längst entschieden sein könnte, praktisch näher getreten. Ihre Versuche, die in getreuer Nachahmung der Prozeduren bei der Austeilung des Abendmahlskelches angestellt wurden, ergaben, daß nicht nur die gewöhnlichen Mundbakterien, sondern auch, bei Phthisikern, Tuberkelbazillen an dem Gefäß hängen bleiben, und zwar in solcher Art und Weise, daß eine Übertragung auf den nächst Berührenden nicht nur möglich, sondern auch bei Vorsichtsmaßregeln (Drehen, Abwischen) wahrscheinlich ist.

Als selbstverständliche Maßregel ist gegen die Gefahr der Infektion die Einführung des Einzelkelches als Besitz des einzelnen möglichst bald und ohne Schonung unberechtigter Vorteile zu verlangen.

J. Grober (Jena).

---

13. **F. Loeffler.** Über ein neues Verfahren zur Gewinnung von Antikörpern.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 52.)

L. stellte zunächst fest, daß man mit getrocknetem Hühnereiweiß, das noch $^1/_2$ Stunde auf 150° erhitzt worden war, Antikörper im Kaninchenblut (Präzipitine) erzeugen könne. Das gleiche gelang ihm mit Blut verschiedener Tierarten, mit Bakterien verschiedenster Art, deren wirksame Stoffe bei trockner Hitze nicht zugrunde gehen, während ihr Leben erlischt. Auch Organe können, um Zellbestandteile zu erhalten, so behandelt werden. Die gewonnenen Mengen sind im Exsikkator haltbar und auf der Wage zu dosieren.

Dies Verfahren scheint das von Mac Fadyan angegebene (Gefrieren in flüssiger Luft, Zerreiben) schon durch seine Wohlfeilheit zu übertreffen. **J. Grober** (Jena).

14. **R. Pfeiffer** und **F. Friedberger.** Über antibakteriolytische (antagonistische Substanzen) normaler Sera.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 1.)

Gelegentliche Beobachtungen hatten es wahrscheinlich gemacht, daß neben den im Normalserum wenigstens präformiert enthaltenen Bakteriolysinen auch Antikörper derselben vorhanden seien. Die beiden Autoren verankerten die Bakteriolysine an zugefügte Bakterien, nach Entfernung derselben blieben im Serum spezifische, die benutzten Bakterien betreffende Stoffe zurück, die die Bakteriolyse derselben hemmten, gegebenenfalls also die Infektion erleichterten und die Vermehrung der Erreger beförderten. Die Verff. erörtern ausführlich, ob es sich um Antiambozeptoren oder Antikomplemente handelt. Klinisch wichtig ist, daß die fehlende Bakteriolyse bei tödlichen Infektionen gelegentlich auch auf die Wirkung dieser »antagonistischen Stoffe« zurückzuführen ist. **J. Grober** (Jena).

15. **Donath** und **Landsteiner.** Über antilytische Sera und die Entstehung der Lysine.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. Bd. XLIII.)

Das Resultat der vorliegenden sehr gründlichen und interessanten Untersuchungen läßt sich dahin zusammenfassen:

Trotz aller Bemühungen ist die Frage nach der Entstehung der wirksamen Stoffe des Blutserums immer noch eine offene. Sehr nahe liegt nach den bisherigen Ergebnissen die Hypothese, daß der lymphatische Apparat und seine Zellen nicht nur an der Bereitung der bei der Immunisierung entstehenden, sondern auch an der Produktion der normalen physiologisch wirksamen Bestandteile des Blutserums beteiligt ist, und daß demgemäß die lymphatischen Organe in die Reihe derjenigen Gewebe gehören, die durch ihre innere Sekretion für den Körper wichtig sind. **Prüssian** (Wiesbaden).

16. **G. Leo.** Über die Beeinflussung der Sonnenlichtwirkung durch Meerwasser.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 52.)

Die praktische Erfahrung über intensive Wirkung des Sonnenlichtes am Meer hat B. veranlaßt, eine photochemische Prüfung der Frage zu unternehmen. Das Sonnenlicht vermag nach seinen Versuchen in Meerwasser-Farbgemischen oxydative Veränderungen hervorzubringen, die ohne Meerwasserzusatz ausbleiben. Die schädigende Einwirkung des Sonnenlichtes auf Enzyme und Hefezellen wird anscheinend durch Meerwasser nicht gesteigert. Erhitzung von Meerwasser und künstliche Zusammensetzung desselben führt keine Änderung der photochemischen Wirkung herbei. **J. Grober** (Jena).

---

17. **Méry.** La méningite tuberculeuse des nourrissons.

(Méd. moderne 1904. Nr. 41.)

Die Meningitis der Säuglinge stellt ein verkleinertes Krankheitsbild der Meningitis der größeren Kinder dar. Symptome, die bei diesen hervortreten, fehlen bei jener, so die Abmagerung, die Einziehung des Bauches und die Muskelspannung. An Stelle des nicht nachzuweisenden Kopfschmerzes tritt die Vortreibung der Fontanelle. Die Dauer ist auf einige Tage herabgesetzt. Man unterscheidet eine eklamptische Form, bei der die Krämpfe mit dem Beginn der Krankheit einsetzen, und eine hemiplegische, bei der die Lähmung einigen vorübergehenden Krämpfen folgt. Charakteristisch für die Säuglingsmeningitis gegenüber der älterer Personen ist das Fehlen dauernder Lähmungen. Wichtige Symptome sind der Strabismus und die unregelmäßige, aussetzende Atmung, weniger bedeutend, weil auch bei anderen Krankheiten vorkommend, sind der Kopfschmerz, das Erbrechen, die Verstopfung. Der Puls ist nicht charakteristisch.

Von Wichtigkeit ist die Lumbalpunktion mit färberischem oder kulturellem Bakteriennachweise.

Die Differentialdiagnose gegen andere mit zerebralen Störungen einhergehende Krankheiten wird aus teilweisem Fehlen von Symptomen, aus Symptomen, die für die andere Krankheit, die in Betracht kommt, kennzeichnend sind, zuweilen erst aus dem günstigen Ausgange, der gegen Meningitis spricht, gestellt.

In Betracht kommen: Otitis, Typhus abdominalis, Vergiftungen vom Darm aus bei Darmkatarrh. **F. Rosenberger** (Würzburg).

---

18. **Courtois-Suffit** et **Beaufumé.** Méningite cérébrale suppurée compliquée d'érysipèle de la face chez un syphilitique; lymphocytose du liquide céphalo-rachidien.

(Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 82.)

Es handelt sich um einen Syphilitiker in der sekundären Periode, welcher von einer ausschließlich zerebralen Meningitis suppurativa befallen wurde. Die Lumbalpunktion zeigte in der Zerebrospinalflüssigkeit eine reichliche, reine Lymphocytose. In diesem Falle waren eben die Flüssigkeit der Schädelhöhle und die des Rückenmarkes voneinander unabhängig. Die Syphilis hatte die Rückenmarksmeningen gereizt, und diese hatten, der Regel entsprechend, durch eine Lymphocytose der Rückenmarksflüssigkeit reagiert. Jedenfalls hätte das positive Ergebnis der Lumbalpunktion eine irrtümliche Diagnose bewirken können. In Gegenwart von meningoencephalischen Rückenmarkserscheinungen muß man bisweilen an die Möglichkeit einer Nichtidentität der Natur der Hirn- und der Rückenmarkserscheinungen denken.

v. Boltenstern (Berlin).

19. **Castorina.** Sul valore del segno di Kernig nella meningite.

(Nuov. rivist. clin. therap. 1904. Nr. 11.)

Verf. gibt einen Überblick über die Literatur des Kernig'schen Zeichens und berichtet dann, daß er selbst es in nicht meningitischen, febrilen Zuständen niemals gesehen habe. Außer in typischen Fällen von Meningitis sah er das Kernig'sche Symptom in Fällen, in denen von anderer Seite Typhus resp. Helminthiasis angenommen war. Das Kernig'sche Zeichen wies aber auf Meningitis hin, die in beiden Fällen allmählich typisch wurde. Verf. hält den Wert des Kernig'schen Symptoms für recht bedeutend. **F. Jessen** (Davos).

20. **C. Hegler** und **E. Helber.** Ein Fall von akuter, einfacher Meningoencephalitis.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 1 u. 2.)

Ein 16jähriges Mädchen erkrankte plötzlich unter Fieber und starb nach 3wöchiger Krankheit unter ausgesprochen meningitischen Symptomen. Die Sektion ergab makroskopisch gar keine Anomalie, erst mikroskopisch ließ sich eine ausgedehnte herdförmige Infiltration der Gefäßscheiden und deren Umgebung im Bereiche der Großhirnrinde und ihres meningealen Überzuges nachweisen.

Wenn hier auch keinerlei Vermehrung des Liquor cerebrospinalis nachzuweisen war, möchten die Verff. ihren Fall doch dem von F. Schultze u. a. beschriebenen Krankheitsbilde der akuten einfachen Meningitis oder vielmehr Meningoencephalitis zurechnen.

Die Ätiologie blieb, wie in einigen Fällen der Literatur, durchaus unklar; es gelang weder irgendwelche Bakterien im Liquor aufzufinden, noch an einer anderen Stelle des Körpers einen Krankheitsherd nachzuweisen, von wo aus eine toxische Meningitis hätte entstehen können. **D. Gerhardt** (Erlangen).

21. **Raymond** et **R. Cestan.** L'encéphalite aigue hémorragique.

(Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 84.)

Durch die Mitteilung zweier Beobachtungen wollen Verff., gestützt auf anatomisch-klinische Daten, zeigen, daß es eine akute primäre hämorrhagische oder eitrige Encephalitis gibt, welche Beziehung zur akuten Meningitis haben kann, so daß man, ebenso wie eine Myelitis und Meningomyelitis toxiinfectiosa beschrieben wird, eine toxiinfektiöse Encephalitis und eine Meningoencephalitis unterscheiden kann. In beiden Fällen wurden erwachsene Menschen plötzlich von fieberhaften Zerebralerscheinungen befallen, welchen sie erlagen. Die Autopsie zeigte, daß die Erscheinungen weder durch eine makroskopische Meningitis, noch durch eine lokalisierte eitrige Encephalitis infolge von Entzündung der Nachbarschaft, z. B. Otitis oder einem entfernteren Eiterherd bedingt waren. Auch für sekundäre Erweichungsvorgänge lag kein Anhalt vor. Verff. sprechen die Fälle daher als akute toxiinfektiöse Encephalitis an. **v. Boltenstern** (Berlin).

22. **I. Minea** und **S. Borhina** (Bukarest). Note über einen Fall von Hirnblutung.

(Spitalul 1904. Nr. 21 u. 22.)

Im Anschluß an einen Fall von Hemiplegie mit Oculomotoriuslähmung der anderen Seite, stellen die Verff. verschiedene Betrachtungen über das Zustandekommen des Babinski'schen Zeichens an, namentlich gestützt auf die Theorien von Marinescu. Diesen zufolge würde diese Erscheinung auf einer Innervationsstörung der Antagonisten beruhen, als Folge eines relativen Erhaltens der sub-

kortikalen Zentren, welche der Innervation der Strecker der unteren Extremitäten vorstehen. **E. Toff** (Braila).

23. L. Haškovec. Das thalamische Syndrom.

(Časopis lékařů českých 1904. p. 1399.)

Der Autor beschreibt zwei Fälle, in denen nach einer Aufregung resp. geistiger Anstrengung bei sonst gesunden Individuen plötzlich eine Hemiparese der Extremitäten ohne Mitbeteiligung des Facialis und der Augenmuskeln auftrat, verbunden mit gleichseitigen subjektiven und objektiven Sensibilitätsstörungen. Die Lähmungen gingen allmählich zurück, die sensitiven Symptome aber überdauerten, wenn auch in einem geringeren Grade, die motorischen und schwanden selbst nach längerer Dauer nicht. Der Autor supponiert in beiden Fällen eine geringe Blutung in den Thalamus opticus. Der eine Pat. ist nach 1jähriger, der andere nach 4jähriger Dauer der Affektion geistig gesund. **G. Mühlstein** (Prag).

24. S. Stephenson. Congenital word-blindness.

(Lancet 1904. September 17.)

Die Literatur enthält 14 Beobachtungen von kongenitaler Wortblindheit, einer für Ärzte und Erzieher gleich wichtigen Affektion, die sicher häufiger ist, als nach obiger Zahl es erscheint. Es handelt sich um eine sehr erschwerte Fähigkeit bezw. Unmöglichkeit, geschriebene und gedruckte Buchstaben und Worte zu lernen, bedingt durch einen Defekt im optischen Erinnerungsfelde (Hinshelwood und Lechner). Die zwei neuen Beobachtungen S.'s geben einen ausgeprägten und einen leichten Fall; sie betreffen Knaben von 9 und 10 Jahren, wie überhaupt über $^4/_5$ der Fälle Knaben sind. **F. Reiche** (Hamburg).

25. W. L. Ascherson. A case of tumour of the centrum ovale.

(Lancet 1904. September 10.)

A.'s Fall von Tumor des Centrum ovale bei einer 42jährigen Frau lehrt aufs neue, daß taumelnder Gang nicht ausschließlich für Kleinhirngeschwülste charakteristisch ist, und daß ein hinlänglich umschriebenes Neoplasma über lange Zeit dicht unter der kortikalen motorischen Region liegen und in diese hineinwuchern kann, ohne zu Konvulsionen oder zu deutlicher Lähmung zu führen. Terminale Symptome, auch wenn sie anscheinend sicher auf eine bestimmte Lokalisation hinweisen, sind diagnostisch nicht verwertbar, da sie auch durch den gesteigerten allgemeinen Druck hervorgebracht werden können. **F. Reiche** (Hamburg).

26. Grober. Diabetes insipidus mit zerebralen Herdsymptomen. (Aus der med. Klinik in Jena, Prof. Stintzing.)

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 37.)

Verf. berichtet über einen Fall von totaler Ophthalmoplegie mit heftigen Schmerzen im Schädel und fast vollständiger Bewußtlosigkeit. Das Auge war weit vorgetrieben, ein Entzündungsprozeß war nicht zu konstatieren. Nach einigen Tagen der Beobachtung stieg die Urinmenge, die bisher sehr gering gewesen war, bis auf 9600 ccm. Die Diagnose wurde auf Diabetes insipidus gestellt. Die schweren Allgemeinerscheinungen schwanden allmählich und haben sich innerhalb der seitdem verflossenen 2 Jahre nicht wieder gezeigt, während Ophthalmoplegie und Diabetes weiter bestehen.

Verf. glaubt die Ursache der Erkrankung in einem Kopftrauma — wahrscheinlich Basisfraktur — zu finden, das Pat. sich 9 Monate bevor er zur Beobachtung kam, zugezogen hatte. **Markwald** (Gießen).

27. **B. Edinger.** Die Aufbrauchkrankheiten des Nervensystems. 3. Teil: Aufbrauch des Zentralapparates.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 52.)

Edinger's Funktionshypothese verlangt, daß bei gegebener Disposition die meist gebrauchten Bahnen zuerst erkranken resp. untergehen. Wie in den früheren Artikeln für die Peripherie, sucht er dies jetzt an der Tabes zu zeigen. Die bei derselben zunächst zugrunde gehenden Bahnen sollen zu den ständig gebrauchten gehören. Bei Leuten, deren Lebensweise von der gewöhnlichen abweicht, treten andere Symptome in den Vordergrund, verursacht durch den Aufbrauch dabei häufig benutzter Bahnen.

E. lehnt es ausdrücklich ab, etwa die Lues in ihrer ätiologischen Rolle durch die Ermüdung oder den Aufbrauch ersetzen zu wollen; er betrachtet die erstere wie etwa den Alkohol oder andere Gifte als disponierend für das ganze Nervensystem, die Funktion als entscheidend für den Ausfall einzelner Fasern.

J. Grober (Jena).

---

28. **G. Stertz.** Ein Beitrag zur Kenntnis der multiplen kongenitalen Gliomatose des Gehirns.

(Ziegler's Beiträge zur path. Anatomie u. allg. Pathologie Bd. XXXVII. Hft. 1.)

Bei einem an Bronchopneumonie nach Masern verstorbenen, 6 Monate alten Mädchen fand sich als zufälliger Befund bei der Autopsie an mehreren Stellen der Hirnoberfläche eine diffuse Hyperplasie der faserigen Glia, welche hypertrophische, normalerweise nicht vorkommende Zellen enthielt. Klinisch hatten außer Strabismus keine funktionellen Störungen bestanden. Keine Lues. Verf. deutet diesen Befund als kongenitale Störung.

P. Reckzeh (Berlin).

---

29. **Howard** and **Southard** (Boston). A case of glioma in the sella turcica.

(Amer. journ. of the med. scienses 1904. Oktober.)

Erkrankungen der Hypophyse kommen wohl nur sehr selten zur anatomischen Untersuchung, weshalb jeder zufällig beobachtete Fall von Interesse ist. Hier handelte es sich um eine Frau in den 40er Jahren, die vor 6 Jahren zuerst über Verschlechterung des Gesichtes klagte und seitdem öfters an Kopfschmerzen litt. Mehrere Male wurde sie von heftiger Rhinitis befallen, unter Steigerung der Kopfschmerzen. Die Anfälle von Kopfschmerzen waren öfters mit Übelkeit und Erbrechen verbunden. Fünfmal innerhalb der letzten 4 Jahre war ein mehrere Tage andauernder komatöser Zustand aufgetreten; in einem solchen ging die Pat. zugrunde. Das Gesicht hatte sich allmählich verschlechtert unter Einschränkung des Gesichtsfeldes, namentlich auf dem linken Auge. Der Gang war leicht schwankend. Sonst war keinerlei voraufgegangene Krankheit oder erbliche Belastung vorhanden.

Bei der Sektion fand sich ein Tumor im Raume zwischen den Pedunkeln, welcher vom Pons bis zum Chiasma reichte und die Sella turcica ganz einnahm. Das Chiasma war durch den Tumor größtenteils zerstört. Der Tumor ließ sich von der aufgelagerten Gehirnmasse leicht abschälen, war in seinem vorderen Teile weich und von Blutungen durchsetzt, in seinem hinteren fest, aus faseriger Masse bestehend, und glich mikroskopisch am meisten einem Gliom. Von der normalen Hypophyse war nichts mehr zu finden.

Classen (Grube i. H.).

---

30. **A. Berger.** Ein Fall von Tumor der Hypophysengegend mit Obduktionsbefund.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LIV. p. 448.)

Außer Erscheinungen allgemeinen Hirndruckes (Kopfschmerzen, Erbrechen, Pulsverlangsamung, Benommenheit, Schlafsucht, Opisthotonus, Konvulsionen) und

einer offenbar durch Fernwirkung zu erklärenden vorübergehenden Störung in der Innervation des Facialis und der Musc. recti interni ocul. wies das Krankheitsbild zwei auffällige Symptome auf: eine durch Neuritis optica bedingte Sehstörung, die ebenfalls auffallenden Schwankungen unterlag, und ein Stehenbleiben des Größenwachstums mit starker Zunahme des Fettpolsters. Namentlich das letztgenannte Symptom lenkte die Diagnose auf den richtigen Weg.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

31. **A. Pick.** Über anfallsweise auftretende euphorische Stimmung bei Hirntumor.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 2.)

An einem 27jährigen Schlossergehilfen mit den Erscheinungen eines Hirntumors konnte P. beobachten, daß bei demselben von Zeit zu Zeit Perioden auffallend gehobener Stimmung auftraten, die zeitlich nicht mit den ebenfalls vorhandenen Jackson'schen Anfällen zusammentrafen. Bei Epileptischen treten ähnliche Zustände auf, welche aber mit den vorliegenden nicht ganz auf eine Stufe gestellt werden können. Eine Beziehung dieser euphorischen Periode zur Lokalisation des Tumors in der Nähe der vorderen Zentralwindung ist auch im vorliegenden Falle wohl möglich.

Seifert (Würzburg).

---

32. **W. Harris.** Post-diphtheritic chronic bulbar paralysis.

(Lancet 1904. Juli 23.)

Zweien früher publizierten selbstbeobachteten Fällen von postdiphtherischer chronischer Bulbärparalyse bei jungen Frauen, von denen die eine nach 7 Jahren unter dem nutritiven Stimulus einer Schwangerschaft sich rasch besserte, die andere durch 4 Jahre eine sehr langsame Verschlechterung erfuhr, und einem weiteren analogen Fall von Stadthagen reiht H. eine neue Beobachtung an. Das Krankheitsbild ist weniger schwer wie in den früheren beiden Fällen, und die oberen Facialiszweige sind nicht mitergriffen. Der Pat. zählte 25 Jahre und bot seit 7 Jahren die Affektion; Diphtherie war nicht sicher, aber mit großer Wahrscheinlichkeit nach der in allen diesen Fällen den Beginn kennzeichnenden Gaumensegellähmung voraufgegangen. Der Orbicularis oris war gelähmt, die Zunge leicht atrophiert und ebenso wie die Muskulatur des weichen Gaumens und des Pharynx paretisch. Nur in den Lippenmuskeln bestand mit herabgesetzter Reaktion gegenüber dem faradischen Strom eine Veränderung der elektrischen Erregbarkeit, myasthenische Reaktion war nirgends auszulösen, Ptosis fehlte. Galvanisation und große Dosen Strychnin erzielten noch eine Besserung.

F. Reiche (Hamburg).

Sitzungsberichte.

33. XXII. Kongreß für innere Medizin in Wiesbaden.

Vom 12. bis 15. April 1905.

Referent: Albu-Berlin.

(Schluß.)

7. Sitzung.

1) Herren Kaminer und E. Meyer (Berlin): Experimentelle Untersuchung über die Bedeutung des Applikationsortes für die Reaktionshöhe bei diagnostischen Tuberkulininjektionen.

Verff. haben bei Iristuberkulose des Kaninchens eine etwas stärkere Temperaturreaktion gefunden durch Einspritzung am Locus morbi als subkutan, bei Lungentuberkulose durch tracheale Injektion aber eine geringere. Das ist also keine Verbesserung für die diagnostische Verwertung des Tuberkulins.

Herr Burghart (Dortmund): Die Höhe der Reaktion beim Menschen ist nicht allein abhängig von der Intensität der Erkrankung und der Höhe der Dosis, sondern auch von der Widerstandsfähigkeit des Kranken. Bei Rekonvaleszenten von akuten Infektionskrankheiten sei man sehr vorsichtig mit der diagnostischen Verwertung einer einmaligen Reaktion.

2) Herr Stäubli (München): Klinische und experimentelle Untersuchungen über Trichinosis.

Vortr. hat durch Versuche an Meerschweinchen nachgewiesen, daß die Verbreitung der Trichinen auf dem Wege des Blutkreislaufes stattfindet, und zwar mittels der Embryonen, welche Vortr. im Sedimente des aspirierten Herzblutes massenhaft fand, und zwar vom 7. Tage der Infektion an. Die Blutuntersuchungen beim trichinenkranken Menschen — zwei Beobachtungen, die unter dem Bilde des Typhus verliefen — ergaben anfangs Veränderungen im Sinn einer leichten Anämie, erst später tritt Hyperleukocytose und dann speziell Eosinophilie auf, die vor dem Tode rasch abfällt. Im Darme findet sie sich nicht.

Diskussion: Herr Warburg (Köln).

3) Herr Fr. Pick (Prag): Über Influenza.

Selbst bei Epidemien kann man zuweilen die Influenzabazillen im Sputum nicht nachweisen. Die Diagnose darf deshalb nicht davon abhängig gemacht werden.

Herr Jochmann (Breslau) bestätigt dies und bemerkt, daß sich andererseits zuweilen die Influenzabazillen bei anderen Krankheiten ohne entsprechende klinische Erscheinung finden.

4) Herr Schwenkenbecher (Straßburg): Wasserhaushalt und Kochsalzwechsel im Fieber.

Untersuchungen an neun Typhuskranken 8—10 Tage lang bei gleichmäßiger Diät mit konstantem Wasser- und Kochsalzgehalt. Analyse der Nahrung, Harn und Kot. Die Wasserretention findet sich nicht immer und in wechselnder Stärke, sie ist meist nur vorübergehend wie bei manchen anderen fieberlosen Krankheiten. Auch die Kochsalzretention ist kein konstantes Symptom, sondern auch hier kam Schwankung vor wie bei Gesunden. Durch den Schweiß geht viel NaCl verloren, was bei Bilanzberechnung nicht zu übersehen ist!

5) Herr Albrecht (Frankfurt a. M.): Neue Beiträge zur Kenntnis der roten Blutkörperchen.

Die Untersuchungen zur Kenntnis der fettartigen Oberflächenschicht der roten Blutkörperchen sind zum Teil gemeinsam mit Hedinger und Liefmann ausgeführt. Der Schmelzpunkt der Hülle wurde für verschiedene Tierarten etwas verschieden, zwischen 50 und 53° C schwankend gefunden, für das gleiche Blut in verschiedenen indifferenten Suspensionsmedien gleich (vor allem wurden Rohrzucker- und Kochsalzlösungen verwendet). Möglicherweise bestehen Beziehungen zwischen der Höhe des Schmelzpunktes der lipoiden Hülle und demjenigen des Körperfettes, da Schaf, Ziege, Rind regelmäßig die höchsten Schmelzpunkte aufwiesen. Bei der Hämolysentemperatur kommen entweder Einwirkungen auf die Eiweißkörper des Blutkörperchens oder auf eine zweite von A. bei 63° mit heißem Alkohol extrahierte fettartige Substanz, vielleicht auch auf eine nur zum Teil aus der lipoiden Substanz gebildete innerste Hülle der zu Kugeln umgeformten Erythrocyten in Frage. Bei allen Arten chemischer Hämolyse — hierzu gehört auch die Serumhämolyse — geht dem Hämoglobinaustritt ein durch das Auftreten der von A. sog. Kugelstechapfelform und Kugelform der roten Blutkörperchen charakterisiertes Stadium voraus, in welchem die fettartige Hülle schwindet. Auch die Hämolyse durch verdünnte Salzlösungen und destilliertes Wasser geht durch dieses Stadium; die osmotische Theorie dieser Veränderungen hat nur bis etwa zu den isotonischen Grenzkonzentrationen abwärts Geltung. Bei Zusatz größerer Mengen physiologischer Kochsalzlösung zeigte sich die paradoxe Erscheinung, daß hier Kugelstechapfelformen, weiterhin Kugelformen auftreten, was A. auf Grund zahlreicher Kontrollversuche mit Wahrscheinlichkeit auf die Massenwirkung der in allen diesen Lösungen enthaltenen freien Jonen zurückführt. Sowohl für die

Technik der Untersuchung in Salzlösungen als für die intravenöse Injektion von Kochsalzlösungen ergeben sich hieraus Versuchsmaßregeln. In einem Falle von Lipämie bei Diabetes fand A., daß die Erythrocyten erst bei höherer Temperatur als gewöhnlich und in abweichenden Formen Tröpfchen abschnürten.

6) Herr Singer (Wien): Zur Diagnose der Appendicitis.

Das Symptomenbild der chronischen Appendicitis kann vorgetäuscht werden durch die Gallensteinkolik und die damit in Zusammenhang stehenden Erkrankungen der Gallenblase und Leber, ferner durch Nierensteinkolik, durch Darmparasiten, besonders Oxyuris vermicularis im Appendix, bei Lageanomalien des Uterus, chronischen Erkrankungen der weiblichen Adnexe und chronischer Prostatitis. Zu dem von Nothnagel 1899 beschriebenen Krankheitsbilde der Pseudoappendicitis trägt Vortr. fünf Fälle bei, wo nach Resektion des Wurmfortsatzes die alten Beschwerden wiederkehrten. Die Erklärung für solche Verwechslungen sucht der Vortr. hauptsächlich in der Mehrdeutigkeit der für Appendixaffektionen als charakteristisch angesehenen klinischen Phänomene, wobei sich seine Erörterungen auf die chronische Form der Appendicitis beziehen. Als wesentlichste Merkmale für die Annahme einer Appendixerkrankung dieser Kategorie sind anzusehen der Schmerz in der Ileocoecalgegend, der Druckschmerz am Mc. Burney'schen Punkt und die Palpationsbefunde in der rechten Darmbeingrube; letztere verwirft der Vortr. mit Treves als absolut unzuverlässig, da sie häufig fühlbaren Kontraktionen der Bauchmuskeln entsprechen. Ebensowenig entspricht der Mc. Burney'sche Punkt der Insertionsstelle des Appendix, sondern meist der Lage der Ileocoecalklappe. Eine Empfindlichkeit am pathognomischen Punkte findet sich bei entzündlichen Dickdarmerkrankungen und auch bei gesunden Individuen. Ein gespanntes, schmerzhaftes Coecum kommt nach Obrasztow häufig bei an chronischer Obstipation Leidenden vor; Vortr. hat diesen Befund sehr häufig auch bei der spastischen Form der Obstipation angetroffen. Er erinnert an den von Glénard bei der Viszeralptose beschriebenen Befund des Bondin coecal, dessen Kompression einen Distanzschmerz gegen das linke Hypochondrium und die Lumbalgegend hin erzeugt (Coecalgie).

Die gleichen Symptome entstehen auch bei harmlosen funktionellen Neurosen, speziell der spastischen Obstipation, was ex juvantibus aus dem raschen Erfolge kalmierender Maßnahmen mit großer Sicherheit erschlossen werden kann. Die Erklärung für die Coecaldehnung und den Ileocoecalschmerz in diesen Fällen ist auf mechanische Weise zu geben, da hier nur der spezielle Fall einer Stenose, die Krampfstenose im unteren Darmabschnitte, vorliegt. Identische Krankheitsbilder kommen schließlich bei inneren Hämorrhoidalknoten, bei Sexualneurosen (Masturbation usw.) vor. Vortr. zitiert einen sehr charakteristischen Fall von Pseudoappendicitis aus seiner Spitalsbeobachtung, bei welchem die Operation durchaus normale Verhältnisse ergab und kurz nach derselben alle Krankheitserscheinungen neuerlich rezidivierten. Bei hysterischen und nervösen Individuen wird die Erkrankung nicht selten auf dem Wege der psychischen Infektion propagiert und vorgetäuscht.

7) Herr Kohnstamm (Königstein i. T.): Die zentrifugale Strömung im sensiblen Endnerven, welcher mit der vasodilatorischen und trophischen Innervation der Ektodermalgebilde in Zusammenhang steht, sind bis jetzt folgende Beweismomente beigebracht: 1) Das Auftreten elektrischer Aktionsströme am zentralen Querschnitte hinterer Wurzeln bei Reizung anderer hinterer Wurzeln — unter Berücksichtigung des Nichtvorkommens zentrifugal gerichteter Nerven in den hinteren Wurzeln der Säugetiere. 2) Die kutane Gefäßerweiterung bei Reizung hinterer Wurzeln bezw. sensibler Endnerven. 3) Die Reizerscheinungen des Auges bei Irritation der sensiblen Trigeminusnerven. 4) Die Verursachung der Gürtelrose durch Entzündung der Spinalganglien und Irritation der sensiblen Endnerven. 5) Fälle von reflektorischem Herpes zoster, die durch Reizzustände innerer Organe ausgelöst werden, aber Reflexe von hinterer Wurzel auf hintere Wurzel darstellen. 6) Haarausfall nach Exstirpation des Ganglion cuniculi II.

8) Herr Laquer (Wiesbaden): Sozial-Hygienisches aus den Vereinigten Staaten.

In Nordamerika hat Vortr. im Auftrage der Gräfin Bose-Stiftung der Berliner Fakultät die Entwicklung, die Erfolge und den Stand der Temperenzbewegung studiert. Den Minderkonsum an alkoholischen Getränken drüben (im Verhältnis zu dem in Deutschland wie 2:3) führt Vortr. auf das Klima, die Einwirkung der Schule, des Sportes, auf die besseren Trinkgewohnheiten, besonders der Universitäten, den reichlichen Zucker- und Obstgenuß zurück, vor allem auf die bessere, energiereichere Nahrung der Lohnarbeiterklasse. Während in Deutschland pro Kopf 40 kg Fleisch jährlich verbraucht werden, verzehrt der amerikanische Arbeiter 47 kg; um $^1/_4$ mehr Fette in der Nahrung und um $^2/_3$ weniger an Kohlehydraten (Brot, Kartoffel), bei uns herrscht in der Arbeiterklasse zum Teil Unterernährung, über welche der Alkoholgenuß als großer Betrüger hinwegtäuscht. Der Kampf gegen den Alkoholismus soll das »Gotenburger System« auf den Arbeitsstätten einführen; die Kantinen müssen gemeinnützig geführt werden, der hohe Profit an den Getränken soll wegfallen, oder der Verbilligung und Verbesserung der Speisen und der Alkoholersatzgetränke dienen, denn der gut und rationell Genährte benötigt den Alkohol nicht. Die Lohnarbeiter als Konsumenten werden allmählich lernen müssen, anstatt Bier und Schnaps Ersatzgetränke, wie Kaffee, Kakao, Milch, Suppen, Fruchtsäfte, während der Arbeitspausen sich zuzuführen und dadurch, sowie durch Obstgenuß auch das Durstgefühl besser zu stillen bezw. zu mindern. Drüben ist in 50% von 7000 Betrieben jeder Alkoholgenuß während der Arbeit verboten, die Frühstücks- und Vesperpausen sind unbekannt, die Arbeitszeit ist schon dadurch eine um 15% kürzere als bei uns. Der Aufschwung der amerikanischen Industrie beruht zum Teil auf diesen Verhältnissen, andererseits ist das frühzeitige Erschöpftsein der amerikanischen Arbeiter zahlenmäßig nachzuweisen; es herrscht eben die äußerste Ausnutzung der Kräfte.

Vortr. richtete die Bitte an die Ärzte, der Alkoholfrage am Krankenbett, in Kranken- und Irrenhäusern, als Kassen-, Eisenbahn- und Unfallärzte noch mehr Beachtung zu schenken.

9) Herr Lorand (Karlsbad): Über das Wesen und die Behandlung der afrikanischen Schlafkrankheit (Trypanosomiasis).

10) Herr Klemm (Darmstadt): Über die Bedeutung der Heftpflasterstützverbände für die Behandlung der Bauchorgane.

11) Herr Julius Weiss (Wien): Zur Kenntnis neuer Krankheitstypen der Neuralgie, Neurosen und des Rheumatismus.

Ursprünglich einfache Krankheitszustände haben sich durch vielfältige Beobachtungen als ein Komplex verschiedener pathologischer Zustände erwiesen. Dies läßt sich auf drei Krankheitsgebieten deutlich verfolgen: Neuralgie, Neurose, Rheumatismus. Das Forschen nach »nosologischen Einheiten« und der Kampf um den Bestand derselben läßt sich an der Bernhardt-Roth'schen Krankheit deutlich nachweisen. Durch einwandfreie Fälle typischer Art läßt sich die selbständige Existenzberechtigung der Meralgia paraesthetica begründen. Es gibt an verschiedenen Körperstellen Neuralgien unbekannter Art. Eine solche findet man in der Gegend des Herzspitzenstoßes als eigenen Krankheitstypus. Auch auf dem Gebiete der Neurosen lassen sich stetig neue pathologische Zustände selbständig abgrenzen. Zu diesen gehören Zwangszustände besonderer Art (Agoraphobie), bei denen als gemeinsames ätiologisches Moment sexuelle Abstinenz nachweisbar. Als selbständige Form des Gelenkrheumatismus ist ein chronischer bemerkenswerter Krankheitszustand, durch schmerzfreie Intervalle und heftige akute Attacken zu beobachten, welcher beweist, daß der gonorrhoische Infekt jahrelang schlummern kann, um plötzlich wieder — und zwar in den Gelenken — zu erwachen.

Ebenso gibt es Fälle von chronischem Rheumatismus ohne Gelenksaffektionen, denen typische Gewebsveränderungen (subkutanes Zellgewebe, Muskulatur) zugrunde liegen. Er zeigt typische Lokalisationen (Ansatz des Musc.

deltoideus, Musc. cucullaris, Kreuzbeingegend usw.), täuscht Ischias oft vor und wird ätiologisch mit Unrecht durchaus der harnsauren Diathese zugeschoben.

12) Herr Weill (Langenschwalbach): Künstliche Züchtung des Geschlechtes. Nicht zum Referate geeignet.

13) Herr Gürich (Parchwitz): Die tonsillare Radikaltherapie des Gelenkrheumatismus.

Dem Gelenkrheumatismus liegt in den meisten Fällen ein chronischer Eiterherd in den Tonsillen als Ausgangspunkt zugrunde. Der Eintritt des Virus erfolgt durch akute Exazerbationen der chronischen Entzündung. Vortr. führt folgende Beweise dafür an: Die chronische Mandeleiterung findet sich in fast allen Fällen von Gelenkrheumatismus. Durch künstlich herbeigeführte Exazerbationen der Mandelentzündung kann man bei Rheumatikern experimentell einen Anfall von Rheumatismus erzeugen. Durch Beseitigung der Mandeleiterung schwindet der Rheumatismus. Dies führt zur tonsillaren Therapie des Gelenkrheumatismus: dieselbe besteht in einer totalen, frontalen Spaltung der vereiterten Mandelgruben und der nachfolgenden Entfernung des infektiösen Mandelgewebes mittels einer Doppelcurette. Dies geschieht in mehreren Sitzungen. Jeder Eingriff an den Tonsillen des Rheumatikers ist von einer vorübergehenden Verstärkung der rheumatischen Erscheinungen gefolgt.

14) Herr v. Niessen (Wiesbaden): Die Ergebnisse seiner 12jährigen experimentellen Studien der Syphilisätiologie.

Therapie.

34. de Renzi. Die Behandlung des Diabetes.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 46.)

Verf. sucht in dem Arthritismus, einer Diathese, welche durch Verlangsamung des Stoffwechsels erzeugt ist, die Ursache des Diabetes. Diese Diathese kann erblich oder erworben sein, im ersten Falle haben die Eltern des Pat., im zweiten dieser selbst diätetische Fehler gemacht, welche in der Regel in einer Überfütterung, besonders mit Mehlspeisen, bestehen. Die Behandlung des Diabetes besteht in ersten Linie darin, dem Pat. die Menge von Nahrungsmitteln anzugeben, welche zur Erhaltung seines Normalgewichtes genügen; dieses letztere ist wieder nach Größe und Alter zu berechnen. Ein gesunder Mensch braucht eine Nahrungsmenge, welche pro Kilogramm seines Gewichtes etwa 35 Kalorien liefert, ein Diabetiker soll eine geringere Nahrungszufuhr erhalten. Absolute Fleischnahrung ist für Diabetiker nicht geeignet, da diese zu einer Acidosis des Organismus führt. Kohlehydrate, die von Zuckerkranken gut vertragen werden; sind die grünen Gemüse, da sie nicht Glykose, sondern Lävulose liefern, die besser als erstere vertragen wird. In seiner Klinik in Neapel gibt de R. den Diabetikern folgende Diät: 5 g-Portionen von grünem Gemüse, 5 Stücke = 300 g Fleisch, 5 Eier und 1/2 Liter Wein = 2104 Kalorien. Bei dieser Kost nimmt die Glykosurie ab, das Aussehen bessert sich und die Kräfte heben sich. Durch die Einfügung des grünen Gemüses wird auch der Rat von Naunyn, bei schweren Diabetikern, bei denen die stickstoffhaltige Kost die Glykosurie nicht mehr zu verhindern vermag, einen Fasttag einzuschieben, vermeidbar, was nur von Vorteil ist. Man beseitigt in solchen Fällen das Fleisch und gibt als Ersatz 8—10 Gemüseportionen; auf weniger als 3 solche Portionen brauchte Verf. die Nahrung nie einzuschränken, um die Glykosurie zur Norm zurückzuführen. Mit zunehmender Besserung kann man dem Kranken ruhig Früchte geben. Körperbewegung, Hydrotherapie, Mineralbäder und -wässer unterstützen die Kur. Von allen bisher empfohlenen Arzneimitteln scheint nur das Natrium bicarbonat Nutzen zu bringen. In großen Dosen, bis zu 40,0 pro die, gereicht, brachte es oft recht erhebliche Erfolge. Die Anwendung der Elektrizität in Form von Teslaströmen sah de R. nur ungünstig wirken, da sie die Glykosurie steigerte.

Poelchau (Charlottenburg).

35. **Leo.** Über Heilung und Latenz des Diabetes mellitus.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 50.)

Nach des Verf.s Ansicht kann man von einer Heilung des Diabetes nur dann sprechen, wenn ein Individuum, das früher bei einer von löslichen Kohlehydraten freien Nahrung Zucker im Urin ausschied, trotz exzessiv gesteigerter Zufuhr von stärkemehlhaltiger Nahrung dauernd einen Urin ausscheidet, in welchem durch die gebräuchlichen Reagenzien Zucker ohne weiteres nicht nachweisbar ist. Eine wirkliche Heilung der Zuckerharnruhr unter Berücksichtigung obiger Forderung ist sehr selten beobachtet, meist handelt es sich nur um einen Latenzzustand. L. berichtet über einen derartigen selbst beobachteten Fall. Ein im 4. Lebensjahrzehnt stehender Diabetiker, bei welchem die Krankheit seit 3 Jahren konstatiert war, schied nach geeigneter Behandlung, trotz beliebiger Diät, keinen Zucker mehr aus, ja als ihm probeweise große Mengen Kohlehydrate gereicht wurden, zeigte er auch keine Spur von Zucker im Urin. Der von allen Beschwerden völlig freie Pat. schien also völlig geheilt zu sein. Nach einem Vierteljahre jedoch stellten sich wieder diabetische Beschwerden und ein beträchtlicher Zuckergehalt ein. Die Ansicht von Cantani, daß es sich in solchen Fällen um eine neue Erkrankung nach vorheriger völliger Heilung handle, kann Verf. nicht teilen, sondern er nimmt nur eine Latenz an und rät dazu, daß solche Pat. die die Kohlehydrate assimilierende Tätigkeit ihres Organismus nicht allzu sehr in Anspruch nehmen sollten.

Poelchau (Charlottenburg).

36. **Orlowski.** Über die Ausnutzung von Zuckerklistieren bei Diabetikern.

(Zeitschrift für diätet. u. physikal. Therapie Bd. VIII. Hft. 9.)

Nachprüfungen der von Arnheim (diese Zeitschrift Bd. VIII p. 75) angestellten Versuche über das Verhalten rektal eingegebener Zuckermengen beim Diabetiker zeitigten für den Verf. Resultate, welche sich zum Teil mit den Arnheim'schen deckten, zum Teil von denselben abwichen. Die Pat. wurde vom Verf. auf eine konstante, meist kohlehydratfreie Diät gesetzt und erhielten sie, sobald nach einigen Tagen die Glykosurie auf annähernd gleicher Höhe konstant blieb, anfangs 50 g, später aber die doppelte Menge Traubenzucker per rectum eingeführt. Zum Vergleich erhielten die Pat. an einigen Tagen dieselbe Zuckermenge per os.

Die bemerkenswerten Resultate waren etwa folgende:

Mit Arnheim stellte Verf. fest, daß nach rektaler Einverleibung von Glykose die Zuckerausscheidung erheblich weniger anstieg bezw. ausblieb, während bei buccaler Zufuhr der Anstieg prompt eintrat. Der am Klistiertag entleerte Kot ergab, daß die wieder entleerte Zuckermenge stets ungefähr 50% der Einfuhr betrug, so daß 50% zweifellos dem Organismus zugute gekommen sind.

Die geringe Beeinflussung der Acidosis durch Zuckerklistiere schränkt auch deren Indikationen wesentlich ein. Im gefahrdrohenden Momente könne man sich nicht auf sie verlassen. Andererseits dürften in allen den Fällen, in denen es nur darauf ankommt, Kohlehydrate in möglichst leicht assimilierbarer Form dem Diabetiker zuzuführen, doch andere diätetische Methoden entschieden vorzuziehen sein. Praktische Bedeutung werden sie in der Behandlung des Diabetes nur für gewisse kurze Perioden haben, wenn die sonstige Ernährung auf Schwierigkeiten stößt.

H. Bosse (Riga).

37. **S. Lipetz.** Über die Wirkung der v. Noorden'schen Haferkur.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LVI. p. 188.)

Die Erfolge, welche Verf. in der Naunyn'schen Klinik sah, sind hinsichtlich der Zuckerausscheidung keine auffallend günstigen; sie sind zwar gelegentlich deutlich, doch kann das nach L. darauf beruhen, daß trotz der reichlichen Kohlehydratzufuhr doch nur wenig Kohlehydrate resorbiert wurden. Er sah nämlich dabei häufig starke Gärung der Fäces mit enormer Vermehrung der Fäcesbakterien auftreten. Von den event. resorbierten Gärungsprodukten erwartet er keine spezifi-

schen Wirkungen. Deshalb hält er eine Haferkur nur dort für indiziert, wo es gilt, die bestehende Darmfäulnis herabzusetzen. Zur Bekämpfung der Acidose zieht er große Dosen Natron vor. **Ad. Schmidt** (Dresden).

38. **N. Paton.** The influence of adrenalin and thyroid extract on the metabolism in diabetes mellitus.

(Scottish med. and surg. journ. 1905. XI, 6.)

Morphium verursacht in großen Dosen bei gesunden Individuen Glykosurie, bei Diabetikern beschränkt es auffällig die Zuckerausscheidung. Theoretisch läßt sich erwarten, daß Adrenalin in ähnlicher Weise einwirkt. Eine Substanz, welche wie das Adrenalin eine tonische Wirkung auf die Muskel ausübt, könnte die Ausnutzung von Zucker durch den Stoffwechsel steigern und so die Ausscheidung bei Diabetes herabsetzen. Die Versuche an Diabetikern jedoch zeigen, daß dieser Schluß unbegründet ist. Denn in zwei Fällen von Diabetes verursachte eine sehr geringe Dosis, nämlich 0,016 mg, Adrenalin pro Kilogramm Körpergewicht eine erhebliche Steigerung der Zuckerausscheidung und eine weniger beträchtliche Steigerung des Stickstoffes. In der Tat wirkt Adrenalin auf den Stoffwechsel von Diabetikern ebenso wie auf den von Gesunden.

Infolge des steigernden Einflusses auf den Eiweiß- und Fettstoffwechsel könnte die Anwendung von Schilddrüse oder von Thyreoideaextrakt möglicherweise den Zuckerstoffwechsel bei Diabetes steigern. Ein Pat. erhielt 6 Tage lang steigende Dosen von 5—10 g pro die in Form von Tabletten. Erscheinungen von Thyreoidismus in Form von Coma diabeticum zwangen zum Aussetzen des Mittels. Die Analyse ergab, daß die Anwendung selbst großer Dosen von Thyreoideaextrakt in diesem Falle die Zucker- oder N-Ausscheidung nicht zu ändern vermochte.

v. Boltenstern (Berlin).

39. **Ruff.** Zur Frage des Coma diabeticum nach operativen Eingriffen.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 10.)

Die lebensrettenden Operationen bei Diabetikern, die nicht sofort gemacht werden müssen, sollen unter gewissen Kautelen vorgenommen werden. Einmal soll der Pat. vorsichtig auf die Operation vorbereitet werden, antidiabetische Diät bis zur größtmöglichen Entzuckerung und Überfütterung mit Alkalien erhalten. Wichtig ist die Untersuchung des Urins auf Ammoniak; beträgt hier die ausgeschiedene Tagesmenge mehr als 2 g, so ist von der Operation Abstand zu nehmen. Die Allgemeinnarkose ist möglichst zu vermeiden, ist dieselbe unumgänglich notwendig, so wäre Äther vorzuziehen. Bei Laparotomie ist, um eine Entwässerung zu vermeiden, von einer stärkeren Anwendung von Abführmitteln und Irrigationen abzusehen. Vor der Operation soll die Entziehung der Nahrungszufuhr so kurz wie möglich dauern, nachher hat die Nahrungsaufnahme sobald als möglich zu beginnen, wenn nicht per os, dann per rectum. **Seifert** (Würzburg).

40. **Stein.** Beitrag zur Behandlung des Diabetes insipidus.

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 36.)

Verf. glaubt in dem Strychnin ein Spezifikum gegen Diabetes insipidus gefunden zu haben. Er verabfolgte es in einem schweren Falle, bei dem alle sonst gebräuchlichen Mittel ohne Einfluß blieben, zunächst in ganz kleinen Dosen von 0,001 subkutan, und stieg im Laufe von 4 Wochen auf 0,01. Das Allgemeinbefinden besserte sich zusehends, die Pat. nahm an Gewicht zu, das übermäßige Hunger- und Durstgefühl schwand, und die Urinmenge ging von 15 Litern bis auf 3 bis 4 zurück, während das spezifische Gewicht des Urins von 1002 auf 1006 stieg.

Markwald (Gießen).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube**, Würzburg, **v. Leyden**, Berlin, **Naunyn**, Straßburg i. E., **Nothnagel**, Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 22. **Sonnabend, den 3. Juni.** **1905.**

(Aus der inneren Abteilung der städt. Krankenanstalt Magdeburg-Sudenburg. Direktor Med.-Rat Prof. Dr. Unverricht.)

Klinische Erfahrungen mit Digalen (Digitoxin. solub. Cloetta).

Von

Dr. med. **K. Hochheim**,
Assistenzarzt.

Dem Bestreben der Pharmakologen, Digitalispräparate darzustellen, die haltbar sind, und deren therapeutische Wirkung nicht mit der Zeit abnimmt, verdankt neben anderen Präparaten das Digitoxinum solubile seine Entstehung, das von Cloetta dargestellt, geprüft, empfohlen und auf seine Veranlassung unter dem Namen Digalen von der chemischen Fabrik E. Hoffmann-la Roche, Basel, in den Handel gebracht worden ist.

Seitdem das Digalen als genau dosierbares Digitalispräparat empfohlen worden ist, sind über die Erfahrungen mit dem Mittel bereits verschiedene Arbeiten erschienen.

Auf die Mitteilungen von Naunyn[1] und Walti[2] folgten die Arbeiten von Bibergeil[3] und Kottmann[4]. Naunyn gab das Mittel subkutan, Walti in zwei Fällen innerlich und in einem subkutan, Bibergeil verwendete es per os und Kottmann teils subkutan, teils intravenös. Schließlich hat Klemperer[5] im Anschluß an ein Referat über Digalen auf Grund eigener Erfahrungen das Präparat besonders für die Darreichung per os empfohlen.

Wenn ich die Erfahrungen, die mit dem Digalen in der Krankenanstalt Magdeburg-Sudenburg bisher gemacht sind, veröffentliche, so geschieht dies deshalb, weil es wohl erwünscht ist, daß über neue Mittel die Erfahrungen von verschiedenen Seiten zusammengetragen werden, damit der Arzt, dem Zeit und Mittel zu exakter klinischer Beobachtung oft fehlen, in der sicheren Zuversicht, seinen Kranken zu nützen, sich eines neuen Mittels bedienen kann.

Das Digalen gaben wir meist subkutan, in mehreren Fällen auch per os, einigemal auch intravenös. Wie unsere therapeutischen Erfolge gewesen sind, wird aus den folgenden dem Zweck entsprechend verkürzten Krankengeschichten zu ersehen sein:

Fall I (Myokarditis).

Frau S., 56 Jahre alt, die im Laufe der letzten 4 Jahre wiederholt in der Anstalt wegen gastritischer, enteritischer und rheumatischer Beschwerden behandelt worden war, wurde am 9. August 1904 mit den Erscheinungen des Magen-Darmkatarrhes wieder aufgenommen. Während früher — zuletzt am 14. Juli 1903 — am Zirkulationsapparat nichts Krankhaftes nachgewiesen wurde, fiel bei der Untersuchung der ziemlich fettleibigen Pat. dieses Mal auf, daß die Herztöne sehr leise waren und der Puls in seiner Schlagfülle sehr unregelmäßig erschien. Pat. klagte in der Folgezeit über Angstzustände mit Druckgefühl in der Herzgegend, die immer häufiger auftraten. Anfang November hatte die Pulsarhythmie in bezug auf Schlagfolge und Schlagfülle einen sehr hohen Grad erreicht. Die Herztätigkeit war äußerst unregelmäßig: die Töne waren verschieden laut, und sehr bemerkenswert war das außerordentlich häufige Auftreten von Extrasystolen. Dabei war die Urinabsonderung reichlich: 1300—1500 ccm pro die. Pat. erhielt vom 14.—19. November 1904. 12 ccm der Digalenlösung subkutan. Die Injektionen verursachten der sehr empfindlichen Frau etwa 1 Stunde lang unbedeutende, brennende Schmerzen. Die Unregelmäßigkeit der Herztätigkeit nahm während der Digalenbehandlung stetig ab; am Ende der Kur folgten die Kontraktionen beinahe ganz regelmäßig aufeinander. Extrasystolen waren äußerst selten. Auch der Puls war nach Schlagfolge weit regelmäßiger als früher, in der Schlagfülle blieb eine gewisse Unregelmäßigkeit bestehen. Die Angstzustände wurden seltener, verschwanden aber nicht ganz. Bei der Entlassung am 15. Februar 1905, also ein Vierteljahr nach der Digalenkur bestand leichte Arhythmie.

---

[1] Sitzung vom 2. Juli 1904 des Unterelsässischen Ärzte-Vereins: Ref. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 31. p. 1413.

[2] Deutsche Ärzte-Zeitung 1904. Heft 20. 15. Oktober.

[3] Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 51.

[4] Zeitschrift f. klin. Medizin 1905. Bd. LVI. Heft 1 u. 2. p. 128.

[5] Therapie der Gegenwart 1905. Hft 1.

Die ohnehin reichliche Diurese wurde in diesem Falle, bei dem Stauungserscheinungen fehlten, nicht gesteigert.

Fall II (Myokarditis).

Dr. med. Z., 64 Jahre alt, der früher mehrmals Pneumonie gehabt hatte und zuletzt 4 Wochen lang über Schwäche, Husten und Kurzatmigkeit klagte, zeigte bei der Aufnahme am 11. Januar 1905 eine beträchtliche Cyanose des Gesichtes, mäßige Leberschwellung und erhebliches Ödem der Füße und Unterschenkel. Es bestand Katarrh auf der rechten Lunge. Die Temporalarterien waren geschlängelt. Der Puls war sehr unregelmäßig in bezug auf Schlagfülle und Schlagfolge. Am Herzen waren keine Geräusche zu hören, aber häufige Extrasystolen nachzuweisen. Nach 2 Tagen, in denen er fünf Spritzen Digalen — also 0,0015 Digitoxin. solub. — bekam, war der Puls vollkommen regelmäßig, hier und da hörte man noch eine Extrasystole, die Cyanose war geringer geworden. Da bei leidlicher Diurese nach 12 Digalenspritzen bis zum 6. Behandlungstage die Ödeme nur wenig abgenommen hatten, bekam Pat. außer 1 Digalenspritze bis zur Gesamtsumme von 15 Spritzen noch täglich 0,3 Theophyllin in Suppositorien (im ganzen 9 mal 0,3).

Bei der Entlassung waren die Ödeme geschwunden, die Herztätigkeit regelmäßig. Pat. fühlte sich körperlich kräftig, war guter Stimmung und konnte sich längere Zeit gut unterhalten, während er bei der Aufnahme beim Sprechen fortwährend den Faden verlor und nach wenigen Worten außer Atem kam.

Die Injektionsstellen waren mehrmals einige Stunden etwas schmerzhaft. Entzündliche Schwellungen bildeten sich nicht.

Fall III (Aorten- und Mitralinsuffizienz).

Frau K., 42 Jahre alt, die vor 20 Jahren Gelenkrheumatismus durchgemacht hatte, fühlte sich vor ihrer Aufnahme am 12. September 1904 schon 20 Wochen krank und klagte besonders über Luftmangel. Sie bot das Bild schwerer Kompensationsstörung, hatte starke Ödeme, Stauungsleber, Orthopnöe und Spuren von Eiweiß im Urin. Die Punktion eines großen Ergusses in der rechten Pleurahöhle hatte auf das Befinden kaum einen günstigen Einfluß. Das Herz reichte nach links bis zur mittleren Axillarlinie. Durch Auskultation wurden systolische und diastolische Geräusche nachgewiesen. Der Puls war sehr klein. Digitoxin (30. September bis 4. Oktober 1904) 0,003 im Laufe von 4 Tagen machte den Puls etwas kräftiger. Nachdem sich der Zustand derartig verschlechtert hatte, daß der Puls kaum zu fühlen war, bekam Pat. subkutan im Laufe von 7 Tagen (27. Oktober bis 3. November 1904) 0,0036 Digalen subkutan: Der Puls wurde nach 2 Tagen kräftiger, die Pat. wurde ruhiger und klarer, der Appetit besserte sich, und die Diurese nahm zu (Pat. ließ unter sich). Exitus letalis am 11. November 1904.

Die Sektion ergab: hochgradige Dilatation beider Ventrikel und mäßige Hypertrophie ihrer Wandung, leichte Mitralstenose, Starrheit der Aortenklappen (Insuffizienz), Thromben in beiden Herzohren, hämorrhagische Infarkte in der rechten Lunge, Stauungsorgane, geringe Arteriosklerose.

Fall IV (Arteriosklerose).

Fräulein W., 63 Jahre alt, wurde in der Anstalt vom 29. März 1904 bis zum Exitus letalis am 1. April 1905 behandelt. Sie hatte eine mäßige Herzvergrößerung ohne Geräusche und ohne Arhythmie, dabei Stauungsleber und Ödeme, die mit der Zeit zunahmen, Oligurie, zeitweise mit Eiweißspuren, nie Zylinder; Digitoxin 0,0025 im Laufe von 5 Tagen hatte sich schon im April 1904 als völlig nutzlos zur Steigerung der Diurese erwiesen. Der Erfolg einer Digalenbehandlung im Januar 1905, 0,0036 im Laufe von 5 Tagen, war ebenfalls völlig negativ. Eine reichliche Diurese wurde fast immer durch Theophyllin erzielt.

Die Injektionen verursachten leichte Schwellungen, die gar keine, zum Teil ganz geringe Schmerzhaftigkeit zeigten.

Bei der Sektion fand sich eine mäßige Dilatation und Hypertrophie beider Ventrikel, Arteriosklerose mäßigen Grades der Art. coron. cord., außerordentlich

starke Arteriosklerose und Atheromatose mit Verkalkung der Aorta und Nierenschrumpfung mäßigen Grades. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Herzmuskels wurde, abgesehen von einer geringen Pigmentablagerung um die Kerne der Muskelfasern, nichts Krankhaftes gefunden.

Fall V.

Arbeiter K., 67 Jahre (Myokarditis, relative Mitralinsuffizienz), war wiederholt im Laufe der letzten 2 Jahre wegen Kurzatmigkeit, Herzbeklemmung und Schwellung der Beine und des Leibes in der Krankenanstalt.

Er hatte auf Digitoxin immer vorzüglich reagiert, so z. B. im September 1903: Nachdem über 8 Tage die täglich ausgeschiedene Urinmenge 500 g pro die betragen hatte, bekam er 4 Tage lang täglich 0,00075 Digitoxin, im ganzen also 0,003. Die Urinmengen betrugen während dieser Behandlungstage 600, 800, 1000, 2000 ccm, in den folgenden 2 Tagen je 2250 ccm. Eine reichliche Diurese hielt bis zu K.'s 10 Tage darauf erfolgter Entlassung an.

Jetzt ist K. wieder seit dem 23. Juli 1904 in der Anstalt.

Atembeklemmung, mäßige Ödeme, starke Arhythmie und Oligurie wurden durch Darreichung von 0,003 Digitoxin vom 38.—31. Juli 1904 fast beseitigt. Vom dritten Behandlungstage an war die Diurese vermehrt. Als er dann vom 12. bis 16. Oktober 1904 dieselbe Digitoxinmenge bekam, war die Diurese vom 2. Tage an vermehrt; als er im Dezember 1904 im Laufe von 3 Tagen 0,00225 erhielt, begann die Vermehrung der Diurese in der Zeit vom 2. zum 3. Tage, ebenso als er vom 24. bis 26. Januar 1905 0,0015 Digitoxin bekam. Die Diurese stieg nach dem Aussetzen des Mittels noch weiter und blieb jedesmal mehrere Wochen eine reichliche.

Nachdem die täglich ausgeschiedene Urinmenge 10 Tage lang 600—950 ccm gewesen war, bekam K. vom 1.—3. März 1905 Digitalen 5,0 subkutan, darin also ebensoviel Digitoxin. solub., wie er bei der letzten Behandlung Digitox. cryst. bekommen hatte, nämlich 0,0015. Eine deutliche Vermehrung der Diurese zeigte sich zuerst ebenfalls vom 2. zum 3. Tage gleichzeitig mit einer Abnahme des spezifischen Gewichtes. Die Urinmengen betrugen:

Am	1. März	1000	1026	spez. Gew.
«	2. «	750	1026	
«	3. «	1600	1016	
«	4. «	2000	1019	
«	5. «	2300	1009	

Die Urinmenge sank dann unter Ansteigen des spezifischen Gewichtes, blieb aber bis zum 23. März 1200—1400. Von da ab betrug sie 750—900. Da sich das Allgemeinbefinden verschlechterte, bekam Pat. wieder Digalen, dieses Mal innerlich 10,0 Digalen, also 0,003 Digitox. solub., vom 28.—31. März 1905. Die Urinmengen betrugen:

Am	28. März	750	1023	spez. Gew.
«	29. «	900	1023	
«	30. «	1150	1020	
«	31. «	1600	1017	

Am 4. April erreichte die Diurese bei 1015 spezifischem Gewicht das Maximum von 2000, sie ist übrigens bis jetzt, 20. April, reichlich geblieben.

Das Körpergewicht, das nach subkutaner Darreichung von 0,0015 Digitox. solub. von 81,5 kg auf 78,5 kg erniedrigt wurde, sank infolge der innerlichen Behandlung mit 0,003 Digitox. solub. nur von 81,7 auf 80 kg.

Die subjektiven Beschwerden vor der subkutanen Digalenbehandlung waren Druckgefühl im Leibe, Beklemmungsgefühl auf der Brust, Luftmangel und Herzklopfen. Sie besserten sich mit dem Einsetzen stärkerer Diurese und verschwanden völlig im Laufe der nächsten Tage.

Das besonders nach links vergrößerte Herz zeigte vor der subkutanen Digalenbehandlung sehr starke Arhythmie nach Frequenz und Deutlichkeit der Töne und sehr häufige Extrasystolen. Die Arhythmie nahm schon während der Behandlung bedeutend ab, die Extrasystolen wurden sehr selten. Ein scharfes systolisches Geräusch an der Spitze war 5 Tage nach der Behandlung verschwunden, allerdings nach wenigen Tagen wieder zu hören.

Der Blutdruck (Riva-Rocci) stieg von 15,1 cm Hg. auf 16, am 22. März 1905 war er wieder auf 15,0 gesunken. Mäßige Druckempfindlichkeit und Schwellung der Leber verloren sich vollkommen.

Die subjektiven Beschwerden vor der innerlichen Digalenbehandlung beschränkten sich auf beträchtliches Druckgefühl im Leibe, das sich bald verlor. Die ziemlich starke Arhythmie wurde bedeutend gebessert.

Die subkutanen Injektionen verursachten zweimal ödematöse Schwellungen, die aber kaum schmerzhaft waren. Es vergingen aber mehrere Tage, bis die Schwellung verschwunden war.

Die innerliche Verordnungsweise war:

Digalen 10,0
Aq. menth. pip. ad 100,0
3mal täglich 1 Kinderlöffel.

Irgendwelche Störungen der Magen- und Darmfunktion stellten sich nicht ein.

Fall VI.

Else T., 15 Jahre alt, war vom 10. August bis 3. Oktober 1904 bereits in der Anstalt in Behandlung gewesen (Chlorose, Vitium cordis, Pericarditis adhaesiva (1). Sie war äußerst blaß und schwach gewesen. Auffallend waren systolische und diastolische Geräusche des wenig vergrößerten Herzens und epigastrische Pulsation mit systolischer Einziehung. Kompensationsstörungen bestanden nicht. Unter Arsen-Eisentherapie besserte sich der Kräftezustand. — Als sie am 21. Februar 1905 wieder aufgenommen wurde, hatte sie bereits 4 Wochen zu Bett gelegen und über Schmerzen vorn auf der Brust geklagt. Befund: Herz hochgradig vergrößert, Spitzenstoß reicht bis zur mittleren Axillarlinie, Dämpfung reicht rechts bis zur Parasternallinie, lautes systolisches Geräusch, am besten hörbar über der Spitze, Akzentuation des zweiten Pulmonaltones, kurzes diastolisches Geräusch über der Aorta. Ausgedehnte Pulsation der Brustwand und des Epigastriums (keine systolische Einziehung).

Pulsus celer, regelmäßig. Blutdruck: 10,5 cm Hg. (Riva-Rocci). Leber: wenig vergrößert, fühlbar, druckempfindlich. Leichtes Ödem der Knöchel und Füße. — Pat. hat öfter Erbrechen.

Vom 21.—25. Februar betrug die täglich ausgeschiedene Urinmenge 250 bis 450 ccm.

Vom 26. Februar bis 1. März bekam sie täglich 3mal subkutan 1,0 Digalen, im ganzen 12 Spritzen, darin also 0,0036 Digitox. solub. Reichliche Diurese stellte sich vom 2. zum 3. Tage ein:

26. Februar 1904	300 ccm	1026 spez. Gew.
27. «	300 «	1028
28. «	1150 «	1008
1. März	1450 «	1008
2. «	2250 «	1007

Da infolge gastrischer Störungen die Flüssigkeitsaufnahme eine äußerst geringe wurde, ließ die Diurese dann wieder nach.

Der Blutdruck stieg; er betrug am 7. März 11,5 cm Hg.

Die Digaleninjektionen verursachten brennende Schmerzen, über die die sehr weinerliche Pat. stundenlang klagte. Nur eine Injektionsstelle zeigte eine geringe Schwellung und eine beträchtliche Druckempfindlichkeit. Am letzten der Behandlungstage mit Digalen klagte Pat. über Kopfschmerzen.

Am 2. März 1905, also am Tage nachdem sie die letzten Injektionen bekommen hatte, geriet Pat. abends in einen äußerst heftigen Erregungszustand. Den Tag über war sie sehr weinerlich gewesen, behauptete, es sei gesagt worden, sie solle operiert werden und sie habe Läuse. Gegen abend ging sie aus dem Bette, schrie laut, hatte furchtbare Angst, äußerte sie müsse sterben, sie könne eine Operation nicht aushalten, Verf. habe gesagt, sie müsse operiert werden, das Messer habe sie schon gesehen, das habe eine von den Kranken im Schuh gehabt. Durch Heroin (2mal 0,005) wurde sie gar nicht beruhigt, es folgte darauf heftiges Erbrechen, das sich im Laufe der folgenden 36 Stunden häufig wiederholte. Im Laufe der Nacht hatte sie massenhafte Gehörshalluzinationen, daneben auch Gesichtshalluzinationen. Trional und Veronal erwiesen sich als wirkungslos. Mit 0,5—1,10 Chloral wurde ruhiger Schlaf erzielt. Pat. beruhigte sich im Laufe der folgenden Tage etwas, der Appetit besserte sich. Vom 5.—7. März verhielt sie sich ziemlich ruhig. Knöchelödem, das vorher ganz verschwunden war, zeigte sich wieder, außerdem entwickelte sich Ascites.

Am 8. März abends und am 9. März zeigten sich wieder lebhafte Gesichts- und Gehörshalluzinationen, am 9. März abends folgte auf einen Zustand starker Unruhe wieder ein heftiger Angstanfall, der die Verabfolgung von Chloral nötig machte. Pat. stand dann fast fortwährend unter dem Einflusse von Gehörshalluzinationen traurigen Inhaltes, z. B. ihre Mutter sei tot, ihr Vater wolle sie töten.

Da die Kompensationsstörungen stärker geworden waren, bekam sie vom 12.—15. März kleine Dosen Digitox. cryst. mit Koffein mit nur geringem diuretischen Erfolge. Später, vom 27. März 1905, erwies sich auch Theophyllin 0,3 2mal täglich in Suppositorien als nutzlos. Nachdem seit wenigen Tagen eine von Tag zu Tag zunehmende Arhythmie bestanden und die Schwellung der Beine und des Leibes zugenommen hatte, erfolgte am 3. April 1905 der Exitus letalis.

Die Sektion ergab: Verklebung der Perikardialblätter, hochgradige Dilatation beider Ventrikel, kleine endokarditische Auflagerungen auf der Schließungslinie an den Mitralsegeln und an den Aortenklappen.

Fall VII. Aufnahme: 1. März 1905.

Frau H., 65 Jahre alt, die früher gesund war, erkrankte Ende Dezember 1904 an Influenza. Seit Beginn der Krankheit: Herzklopfen, Kurzatmigkeit, Beängstigung bei Tag und Nacht. 8 Tage nach Beginn der Erkrankung zeigte sich Schwellung des Leibes und der Beine.

Befund: Starke Dyspnoe, beträchtliche Cyanose, mäßiges Ödem der Unterarme und Hände, starkes Ödem der Beine, Anasarka der Bauchdecken.

Herztätigkeit sehr erregt (140 Kontraktionen in der Minute). Starke Verbreiterung; Spitzenstoß überschreitet um drei Querfinger die linke Mammillarlinie, zwei Finger breite Dämpfung rechts vom Sternum. Äußerste Arhythmie (Delirium cordis), häufige Extrasystolen, erster Ton über der Spitze von einem kurzen Geräusch begleitet.

Blutdruck äußerst schwankend, schwankt zwischen 6,0 und 16,0, durchschnittlich 11,3. Leber: druckempfindlich, sehr vergrößert, sie überragt beinahe um Handbreite den Rippenbogen. Urinmenge der ersten 24 Stunden: 250 ccm (2. März 1905). Pat. erhält vom 3. bis zum 6. März 1905 12,0 Digalen subkutan, also 0,0036 Digitox. solub. Die Urinmengen betrugen:

3. März 1905	500
4. «	1000
5. «	1000

Einer subjektiven Besserung am 4. März folgte am 5. März eine Verschlechterung, bestehend in heftiger Atemnot und Unruhe. Dabei hatte die Irregularität der Herztätigkeit schon bedeutend nachgelassen, besonders waren die Extrasystolen selten geworden. Der Blutdruck schwankte zwischen 9. und 11. Da die Urinabsonderung nicht weiter zunahm (600 ccm am 6. März) und die Atemnot beängstigend wurde, bekam Pat. vom 6. März bis 11. März 3mal täglich 0,3 Theophyllin, wodurch

eine sehr reichliche Diurese bewirkt wurde. (Das Körpergewicht nahm um 7 Pfund ab.) Das Allgemeinbefinden war jetzt viel besser; die Herztätigkeit war indessen wieder viel unregelmäßiger als während und nach der Digalenbehandlung. Pat. bekommt daher vom 13.—16. März nochmals Digalen 10,0 subkutan (0,003 Digitox. solub.). Die Folge ist eine mäßige Zunahme der Diurese, die auch nach dem 16. März noch eine ziemlich reichliche bleibt. Pat. klagt nicht mehr über Atemnot und Beklemmung. Geringe Arhythmie mit seltenen Extrasystolen. Puls: nach Schlagfolge ziemlich regelmäßig, nach Fühlung unregelmäßig. Blutdruck (20. März) schwankt zwischen 12,5 und 14,0. Mäßiges Ödem der Unterschenkel ist noch vorhanden.

Da Atemnot und Oppressionsgefühl wieder stark hervortreten, die Arhythmie wieder zunimmt und die Herztätigkeit sehr frequent ist — Blutdruck schwankt zwischen 11,5 und 13,5 —, wird vom 26.—29. März wieder Digalen gereicht, diesmal innerlich. (Digalen 15,0 Aqua menth. ad 150,0 2- bis 3mal täglich 1 Eßlöffel.)

Die vorher nicht geringe Diurese nahm etwas zu. Pat. fühlte sich bereits am 27. März besser. Die Herztätigkeit war ruhiger als am 26. und regelmäßiger (am 26. März 128—148 Kontraktionen, am 27. März 104). In den folgenden Tagen besserte sich das Befinden noch weiter. Blutdruck: 14,5. Die Leber hatte sich nicht nachweislich verkleinert. Pat. machte Versuche aufzustehen, kam aber dabei leicht außer Atem, sonst war sie frei von Beschwerden. Entlassung auf Wunsch am 1. April.

Die Digaleninjektionen verursachten öfter beträchtliche Schwellungen mit Suffusionen. An den Injektionsstellen fühlte Pat. fast regelmäßig mehrere Stunden brennende Schmerzen, die meist unbedeutend, mehrmals aber recht belästigend waren. Bei innerlicher Darreichung zeigten sich keinerlei Störungen.

Frau H. kam am 9. Mai 1905 wieder zur Aufnahme. Sie war schwer dyspnoisch und hatte starke Ödeme. Der Puls war sehr klein und unregelmäßig. Blutdruck sehr schwankend, betrug im Durchschnitt 11,8. Die Herztätigkeit war hochgradig beschleunigt. 9. Mai 1905 nachmittags 2 Uhr Injektion von 4 ccm Digalen in die linke Vena mediana cubiti. Bis zum Abend hatte sich das Befinden bereits gebessert, das Angstgefühl hatte nachgelassen; außerdem war der Puls etwas kräftiger. 10. Mai 1905. Puls weit kräftiger als gestern. Atmungsfrequenz 24 (am 9. Mai 36). Blutdruck: 12,5 — 160 Herzkontraktionen in der Minute. 750 ccm Urin.

Injektion von 5 ccm Digalen in die rechte Vena mediana.

11. Mai 1905. Atmungsfrequenz: 28. Blutdruck durchschnittlich: 12,5. 128 Herzkontraktionen in der Minute. Arhythmie hat bedeutend abgenommen. 1000 ccm Urin.

Die Diurese war schon am 12. Mai wieder gering (550 ccm). Der Blutdruck war am 13. Mai wieder auf 12,0 gesunken. Die Zahl der Herzkontraktionen hatte übrigens weiter abgenommen: 108 in der Minute. Da die Ödeme weiter zugenommen hatten, wurde Diuretika gegeben.

An den Injektionsstellen zeigte sich nicht die geringste Schwellung oder Schmerzhaftigkeit.

Fall VIII (aufgenommen am 3. April 1905 Myokarditis, Mitralinsuffizienz).

Kaufmann W., 26 Jahre alt, der als Kind Diphtherie, Scharlach und Masern gehabt hat, soll seit seinem 2. Lebensjahre einen durch eine Infektionskrankheit entstandenen Herzklappenfehler haben. Seit Jahren bekommt er leicht Herzklopfen. Nach einer Erkrankung an Influenza im Oktober fühlte er sich matt, Ende Dezember 1904 wurde der Appetit schlecht, W. hatte Druckgefühl in der Magengegend und öfter Erbrechen und Aufstoßen. Sein Aussehen war in den letzten Wochen sehr blaß geworden, und die Menge des täglich gelassenen Urins wurde immer geringer.

Befund: Aussehen blaß und gedunsen, beträchtliche Ödeme der Beine.

Herz: Dämpfung überragt das Sternum nach rechts etwa um 3 cm, etwa um 2 cm die linke Mammillarlinie. Hochgradige Arhythmie, oft folgen sich die Kon-

traktionen äußerst schnell, bei der Auskultation werden 144 Kontraktionen in der Minute gezählt.

Puls: äußerst unregelmäßig nach Schlagfolge und nach Füllung derartig, daß er oft kaum zu fühlen ist. Im linken 6. Interkostalraum in der Mammillarlinie scharfes systolisches Geräusch. Pulsatio epigastrica.

Leber: hochgradig vergrößert, Rand $1^1/_2$ Hand breit unter dem Rippenbogen fühlbar. Oliguric, Albumen.

Blutdruck: 12,0 cm Hg. (für die kräftigsten Schläge). Pat. bekam 2,0 Digalen (0,0006 Digitox. solub.) subkutan (4. April 1905). Er benahm sich bei der Injektion so ängstlich, daß von weiteren Injektionen abgesehen wurde. Es wurde darauf Digalen innerlich gegeben.

Er erhielt vom 5.—8. April 1905 innerlich 0,0045 Digitox. solub.

Die Diurese betrug:

am 5. April 1905	250 ccm
« 6. «	800 «
« 7. «	4300 «
« 8. «	6000 «

Die in 24 Stunden ausgeschiedene Urinmenge sank allmählich bis zum 5. April auf 1500 ccm. Der Urin, welcher bei der Aufnahme $1^0/_{00}$ Eiweiß und kein Sediment enthielt, ließ nach der Digalenbehandlung nur noch Eiweißspuren nachweisen. Der Blutdruck war auf 13,0 cm Hg. gestiegen. Nach Beendigung der Digalenkur waren Leberschwellung und Ödeme völlig geschwunden. Die Arhythmie und Beschleunigung der Herzaktion nahmen vom 7. April, also vom 4. Tage der Digalenbehandlung bedeutend ab. Am 9. April war die Herztätigkeit fast ganz regelmäßig (76 Kontraktionen in der Minute). In den folgenden Tagen kehrte allerdings eine beträchtliche Arhythmie wieder, durch die das subjektive Befinden indessen nur wenig beeinflußt wurde. Pat. ist aufgestanden, hat hier und da Anfälle von Herzklopfen. (Die Diurese wurde später durch Theophyllin unterstützt.)

Die Injektionsstelle zeigte keine Schwellung, am Tage nach der Injektion war sie ein wenig druckempfindlich. Irgendwelche Störungen von seiten des Verdauungsapparates traten nicht auf. Gleichzeitig mit der Zunahme der Diurese besserte sich unter der Behandlung mit Digalen der Appetit und der Kräftezustand.

Fall IX, aufgenommen 11. Mai 1905.

Fuhrmann S., 65 Jahre alt, leidet seit 3 Wochen an Husten mit spärlichem Auswurf, Herzklopfen und Atemnot, die anfallsweise sehr schwer werden soll.

Befund: Leichte Cyanose, beträchtliche Ödeme der Füße, mühevolle, mäßig beschleunigte Atmung. Temporal- und Radialarterien: geschlängelt. Herz: Spitzenstoß verbreitert, überragt die linke Mammillarlinie um 1—2 Querfinger, zweiter Aortenton stark akzentuiert, die übrigen Töne ziemlich leise. Herzaktion sehr unregelmäßig, Puls: klein. Leber deutlich fühlbar, kaum vergrößert. Da der Zustand sich unter der Behandlung mit Inf. Digitalis nicht im geringsten besserte, Luftmangel und Angstgefühl nicht nachließen, wurden dem Pat. am 13. Mai 1905 mittags 1 Uhr 3 ccm Digalen in die rechte Ven. median. cubiti injiziert. Das subjektive Befinden war nach 5 Stunden bereits bedeutend besser. Die Pulszahl, die früh 140 betragen hatte, war abends 104. Eine stark vermehrte Diurese stellte sich am 14. Mai nachmittags ein (1600, tags zuvor 250). 15. Mai 1905. Intravenöse Injektion von 3 ccm Digalen.

18. Mai 1905. Das Befinden besserte sich in den letzten Tagen wesentlich. Die Diurese blieb sehr reichlich (heute 3000). Die Ödeme nahmen ab, Arhythmie nur noch gering. Puls: mittelkräftig.

Auf die erste Injektion folgte keine lokale Reizung, auf die zweite leichte Schwellung mit geringer Schmerzhaftigkeit, die sich am folgenden Tage verlor.

Aus unseren therapeutischen Versuchen schließen wir folgendes:

Die unter dem Namen Digalen von der Fabrik chemischer Präparate von F. Hoffmann-La Roche & Co., Basel, in den Handel gebrachte Lösung von Digitoxinum sol. Cloetta hat sich als ein gutes Kardiotonikum bewährt. Dasselbe erhöht den Blutdruck, wirkt bei Arhythmien regulierend auf die Herztätigkeit besonders insofern, als es die Extrasystolen beseitigt oder wenigstens ihre Zahl wesentlich vermindert. Bei hochgradiger Beschleunigung der Herzaktion setzt es die Zahl der Kontraktionen herab. Bei Stauungszuständen, die auf Kompensationsstörungen beruhen, wirkt Digalen stark diuretisch. Die starke Diurese zeigt sich meist zuerst im Laufe der Zeit vom zweiten zum dritten Behandlungstage mit Digalen, und nach dem Aussetzen des Mittels pflegt mehrere Tage noch die Menge des in 24 Stunden ausgeschiedenen Urins größer als normal zu sein. Hand in Hand mit der Diurese geht das Schwinden der Stauungserscheinungen.

Eine deutliche Wirkung zeigte das Digalen sogar noch bei Fall III, bei dem es erst angewendet wurde, als der Zustand der Kranken so schlecht war, daß man annehmen mußte, daß sie ohne ein Digitalispräparat kaum noch einen Tag gelebt haben würde. — Der einzige Fall, bei dem das Mittel vollkommen versagte, ist Fall IV. Bei diesem ließen aber auch Digitoxin. cryst., Fol. Digital., g. Strophanthin (Thoms.) usw. jegliche Wirkung vermissen. Das Herz arbeitete ganz regelmäßig, der Radialpuls war ziemlich kräftig, und trotzdem schwanden die Ödeme nicht, die auch nicht renalen Ursprunges waren. Wahrscheinlich ist durch die äußerst schwere arteriosklerotische Erkrankung die Elastizität der Gefäßwände derartig geschädigt gewesen, daß die Gefäße unter dem Einfluß der Herzmittel zur Vermehrung der Strömungsgeschwindigkeit des Blutes nicht ihr Teil haben beitragen können. So wird auch das Ausbleiben der Digalenwirkung zu erklären sein.

Die subkutanen Injektionen verursachen meist eine oder wenige Stunden lang mäßig brennende Schmerzen. Zuweilen kommt es an den Injektionsstellen zu ziemlich ausgedehnten weichen Schwellungen — manchmal mit Suffusionen —, die zuweilen kaum Beschwerden machen, zuweilen aber auch recht schmerzhaft sind. Die Schwellungen verschwinden manchmal erst im Laufe mehrerer Tage, dann aber vollkommen. Bei schweren Stauungszuständen kommt es besonders zu derartigen Schwellungen. Durch intravenöse Injektion des Digalens sind lokale Reizerscheinungen, wie schon Kottmann festgestellt hat, gänzlich zu vermeiden. Innerlich wird in der angegebenen Verordnungsform das Digalen gut vertragen. Die Wirkung des Digalens scheint bei subkutaner und innerlicher Anwendung gleich gut zu sein.

Allerdings stieg bei Fall V die Diurese nach subkutaner Behandlung stärker als nach innerlicher, obwohl subkutan weniger gegeben wurde als innerlich. Am schnellsten ist wohl die Wirkung durch intravenöse Injektion zu erzielen, zumal auf diese Weise nach Kottmann sogar 15—20 ccm auf einmal ohne Schaden eingespritzt werden können.

Abgesehen von Fall VI wurden bei keinem der mit Digalen behandelten Fälle — bei den hier beschriebenen sowie bei anderen — irgendwelche Erscheinungen beobachtet, die als toxische Störungen angesehen werden

könnten. So kam es niemals zu Übelkeit, Erbrechen, Durchfällen, Schwindel usw., den Symptomen einer beginnenden Digitalisintoxikation oder unliebsamen Nebenwirkungen, wie sie nach Darreichung der Digitalisdroge auftreten.

Nur bei Fall VI traten am letzten Tage der Behandlung mit Digalen Kopfschmerzen auf. Diese Pat. hatte öfter Erbrechen vor der Digalenbehandlung nach Valeriana, nach der Digalenbehandlung nach Heroin, aber gerade während der Digalenbehandlung gar nicht. Natürlich liegt die Vermutung nahe, die schwere psychische Erkrankung, die einen Tag nach Beendigung der Digalentherapie fast ohne Vorboten in Erscheinung trat, sei durch Digalenintoxikation verursacht. Die Pat. erschien indessen im Gegensatz zu ihrem Verhalten während ihres früheren Aufenthaltes in der Anstalt schon bei der neuen Aufnahme auffallend mißtrauisch und verschlossen, bevor sie mit Digalen behandelt wurde. Ihr psychischer Zustand war offenbar schon verändert: Es handelte sich also bei der Pat. wohl um psychische Störungen, wie sie im Gefolge schwerer Herzleiden gelegentlich auftreten, und die sich zuerst in Niedergeschlagenheit, Verschlossenheit und Mißtrauen, später in schwerer Angst und heftigen Sinnestäuschungen äußerten. Ob die Verschlimmerung durch Digalen ausgelöst ist, läßt sich kaum entscheiden; näher liegt es wohl, ein zufälliges Zusammentreffen anzunehmen.

Bei innerlicher Verordnungsweise hat nach unseren Erfahrungen das Digalen vor dem Digitoxin. cryst. kaum Vorteile, da die bei uns hiervon gegebenen Mengen (3—4 Tage lang dreimal täglich 0,00025) eigentlich immer vorzüglich vertragen werden.

Nachdem aus dieser Anstalt 1895 das Digitoxin. cryst. empfohlen wurde (Unverricht, Deutsche Ärzte-Zeitung 1895 Nr. 22 — Wenzel, Zentralblatt f. innere Medizin 1895 Nr. 19), ist es hier fast ausschließlich bei Herzkranken angewendet worden, und die Erfolge mit dem Mittel haben gezeigt, daß es alles leistet, was man von einem Digitalispräparat verlangen kann. Dafür, daß Digalen und Digitoxin. cryst. gleichwertig in der Wirkung sind, sprechen wohl die therapeutischen Resultate von Fall V. Liegt allerdings Intoleranz des Magens vor, so kann man ohne Schädigung des Magens mit Digalen subkutan oder intravenös mit bestem Erfolg vorgehen. So erzielten wir bei einem Kranken mit Herzschwäche bei chronischer Nephritis, der außerordentlich zum Brechen neigte und keine Digitoxindosen ausbrach, durch subkutane Digalengaben eine deutliche Digitaliswirkung.

Bei der subkutanen Verabfolgung ist das Digalen dem Digitoxinum cryst. vorzuziehen, denn die Injektionen mit Digitoxin bereiten stärkere Schmerzen. Bei einem Pat. von uns waren Digaleninjektionen ziemlich schmerzlos und führten nicht zu Schwellungen. Digitoxininjektionen verursachten stundenlang anhaltende heftige Schmerzen. Die zuerst beträchtlichen Schwellungen gingen allmählich zurück, es blieb aber an jeder Injektionsstelle je eine etwa mandelgroße etwas empfindliche subkutane Verhärtung. Diese Infiltrationen waren erst nach 2—3 Wochen verschwunden. So starke Reizerscheinungen nach Digitoxininjektionen sind übrigens nur ausnahmsweise zu beobachten.

Im Besitze des Digalens befindet sich der Arzt in der Lage, mit Vermeidung des Verdauungstraktus, durch subkutane Injektionen oder nach

Kottmann durch intravenöse Injektionen, besonders in sehr dringenden Fällen, eine sichere Digitaliswirkung zu erzielen. Insofern ist das Digalen sicher als ein sehr wertvolles Arzneimittel anzusehen. In Fällen von starker Brechneigung, bei bewußtlosen Patienten, bei denen eine Verabfolgung von anderen Digitalispräparaten per os oder per rectum nicht möglich ist, sowie nach Bauchoperationen, besonders Magenoperationen, nach denen man den Verdauungsapparat nicht belästigen und Erbrechen möglichst verhüten will, wird man voraussichtlich mit dem Mittel die besten Erfolge haben.

Vermutlich wird das Digalen allerdings, solange es zu einem so hohen Preise wie jetzt noch abgegeben wird, kaum sehr ausgedehnte Verwendung finden. Denn in der Privatpraxis stellt sich das Digalen etwa dreimal so teuer wie eine entsprechende Verordnung von Digitoxin. cryst., und Krankenhäuser mit eigener Apotheke brauchen für Digitoxin. cryst. nur etwa ein Zehntel des Digalenpreises zu bezahlen. Zieht man die Kosten in Rechnung, so wird man also bei der inneren Verordnung ohne weiteres dem ebenso wirksamen Digitoxin den Vorzug geben und das Digalen nur auf die subkutane oder intravenöse Verwendung beschränken.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Professor Dr. Unverricht, spreche ich an dieser Stelle für die Anregung zu dieser Arbeit meinen ergebensten Dank aus.

---

1. **Prausnitz.** Zum gegenwärtigen Stand der Choleradiagnose unter besonderer Berücksichtigung derjenigen Vibrionen, deren Unterscheidung vom Choleravibrio Schwierigkeiten bereitet.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XLIII.)

Für die Entscheidung der bakteriologischen Diagnose der Choleravibrionen sind folgende Anhaltspunkte maßgebend: Es gibt im Wasser eine große Zahl von Vibrionen, die nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse vom Choleravibrio morphologisch und kulturell nicht unterscheidbar sind. Bei diesen können wir aber in völlig befriedigender Weise die Diagnose sichern unter Anwendung der serodiagnostischen Methoden. Praktisch am wichtigsten scheint unter diesen die Agglutination gegen Choleraserum zu sein. **Prüssian** (Wiesbaden).

---

2. **Eisenberg.** Über die Verwandtschaft der verschiedenen Dysenteriestämme.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 43.)

Aus den Arbeiten von Kruse, Shiga und Rosenthal scheint zweifellos die Verwendbarkeit einer spezifischen Serumtherapie bei der Dysenterie hervorzugehen. Da nun die Ätiologie der akuten Dysenterie keine einheitliche ist, sondern zwei diverse, wenn auch nahe verwandte ätiologische Faktoren dabei in Betracht kommen, wird für jeden ätiologischen Typus die Therapie eine spezifische sein müssen, d. h. die durch den Typus Kruse-Shiga hervorgerufenen Fälle werden mit einem Shiga-Immunserum, die durch den Flexner-Typus verursachten mit einem Flexner-Immunserum behandelt werden müssen.

Da nun die exakte bakteriologische Diagnose, mit welchem Erregertypus wir es im einzelnen Falle zu tun haben, in der Praxis nur selten ausführbar ist und auf jeden Fall unser therapeutisches Vorgehen um einige Tage sich verzögern würde, hält E. es für angezeigt, ein polyvalentes Dysenterieserum herzustellen, d. h. durch Immunisierung mit beiden Typen ein gegen beide wirksames Serum zu erlangen. Die hierauf gerichteten Versuche werden fortgesetzt. **Seifert** (Würzburg).

3. **Kraus** und **Doerr.** Über Dysenterieantitoxin.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 7.)

Bei ihren Untersuchungen über Dysenterie konnten die Verff. beobachten, daß ein vom Pferde gewonnenes Dysenterieantitoxin anfangs kurative Eigenschaften besaß, diese aber nach längerem Stehen eingebüßt hatte und nur noch bei Einwirkung des Serums in vitro das Gift neutralisierend gewirkt hat. Ein ganz analoger Fall, wie er auch für das Antitoxin gegen das Gift des Vibrio Nasch beschrieben wurde. Dieser Versuch wurde zum Ausgangspunkt einer systematischen Untersuchung über Reaktionsgeschwindigkeit der Antitoxine im allgemeinen.

Seifert (Würzburg).

4. **M. N. Miur.** Die Pest in Formosa.

(Archiv für Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. VIII. Hft. 4.)

Die Pest trat anno 1895 zum erstenmal in Formosa auf, verbreitete sich sehr rasch, vor allem unter den in schmutzigen Verhältnissen lebenden und Ratten konsumierenden Chinesen. Die Mortalität unter ihnen betrug 80%. Die Morbiditätskurve erreicht im Februar und März ihren Höhepunkt.

Die Pestbekämpfung in Formosa steht unter der Leitung eines japanischen Komitees. Die Untersuchungen angekaufter Nagetiere ergaben, daß Haus- und Wanderratten, sowie Hausmäuse an Pest erkranken. Prämien auf eingelieferte Tiere haben einen Rückgang der Pesterkrankungen hervorgebracht. **J. Grober** (Jena).

5. **N. Miur.** Besondere Seuchen in Formosa.

(Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene Bd. VIII. Hft. 8.)

Neben der Ruhr (Amöbendysenterie) kommen auf Formosa Pest, Abdominaltyphus und Denguefieber epidemisch vor; die letztere Krankheit bietet keine Abweichungen vom bekannten Bilde; die Morbidität ist groß, die Mortalität gleich Null.

Prophylaxe (Isolierung vom Denguekranken) ist von gutem Erfolg. Ätiologische Untersuchungen über die Erreger haben kein Resultat gehabt.

J. Grober (Jena).

6. **Nicolle** et **Chaltiel.** Quelques faits et quelques expériences concernant la rage.

(Ann. de l'institut Pasteur 1904. Nr. 10.)

Die Experimente der Verff. haben gezeigt, daß die graue und weiße Ratte zu jenen Tieren gehören, auf welche die Tollwut sehr leicht über-

tragen werden kann, so daß sie auch, was freilich sehr selten vorkommen mag, die Krankheit auf Tiere und Menschen zu übertragen imstande sind. Trotz ihrer Empfänglichkeit für das Wutvirus wird doch die Ratte sich selten zum Studium der Lyssa eignen, da sehr schwer mit diesem Tiere zu experimentieren ist und ferner der Ausbruch der Krankheit meist so rapid erfolgt, daß es kaum möglich ist, die Natur der Infektion zu erkennen, welcher das Tier erlag. **Seifert** (Würzburg).

---

7. **Negri.** Beitrag zum Studium der Ätiologie der Tollwut.

(Zeitschrift für Hygiene u. Infektionskrankheiten Bd. XLIII.)

Der Verf. hat im Nervensystem wutkranker Tiere ständig einen besonderen Mikroorganismus gefunden, und zwar ein bisher den Nachforschungen der Beobachter entgangenes Protozoon. (Abbildungen auf zwei beigegebenen Tafeln.) Er hält es für sehr wahrscheinlich, daß dies Protozoon der spezifische Erreger der Tollwut ist und fordert zu Nachuntersuchungen in dieser Hinsicht auf. **Prüssian** (Wiesbaden).

---

8. **O. Axamit.** Ein Fall von Anthrakomykose beim Menschen.

(Časopis lékařů českých 1904. p. 1341.)

Ein Gerber, der mit getrockneten Schafhäuten zu manipulieren hatte, erkrankte unter Cyanose, Schüttelfrost, Schmerzen unter der rechten Brustwarze und im Epigastrium, Beklemmung, heftigen Fiebersymptomen und zunehmender Atemnot. Schon nach drei Tagen trat der Tod ein. Klinisch konstatierte man nur eine mäßige Dämpfung in den unteren Partien der rechten Lunge mit unbedeutender Veränderung des Atemgeräusches. Die Sektion ergab eine serös-hämorrhagische Durchtränkung und hämorrhagische Infiltration des Mediastinum, der peribronchialen und peritrachealen Lymphdrüsen, des Darmes, der multiple Nekrosen der Mucosa aufwies, und der Meningen, punktförmige Hämorrhagien der Gehirnrinde und der zentralen Ganglien. Histologisch und bakteriologisch fand man Anthraxbazillen sowohl in den Gefäßen, als auch außerhalb derselben in den hämorrhagisch infiltrierten Partien im Darm, in den Lymphdrüsen, im Gehirn und in anderen Organen; in den Lungen befanden sich die Bazillen nur interstitiell, nicht in den Alveolen.

Die Anthraxbazillen dürften aus dem Staube der Häute in den Mund und von hier teils durch die Lymphdrüsen des Halses ins Mediastinum, teils in die Schleimhaut des Magens und Darmes gelangt sein. Dann erfolgte via Blutbahn eine Überschwemmung des Körpers mit Anthraxbazillen. **G. Mühlstein** (Prag).

---

9. **Grøn.** Lepratilfaelde i Kristiania i 1903.

(Norsk mag. for laegevid. 1904. Nr. 11.)

Ähnlich wie in allen anderen Ländern Europas sind auch in Christiania scheinbar autochthon neue Leprafälle beobachtet, die zwei Männer und zwei Frauen betrafen. Zwei Fälle gehörten der maculo-anästhetischen Form an. Sicheres über den Modus der Infektion ließ sich nicht fest-

stellen; zwei Fälle stammten aus einer Gegend, in der Lepra vorkommt, doch war der eine 55 Jahre nicht dort gewesen; einer hatte in einem Zimmer gewohnt, das vielleicht früher von einem Leprakranken bewohnt gewesen war. Einer starb; der Sektionsbefund, bei dem zahlreiche Leprabazillen in Drüsen, Milz, Leber, aber nicht in den Nieren nachgewiesen wurden, wird ausführlich mitgeteilt. **F. Jessen** (Davos).

---

10. **Clemens.** The diagnosis of malaria by the finding of pigmented white corpuscles in untainted blood films.

(New York med. news 1905. März 4.)

Von Manson wurde auf das Vorhandensein pigmentierter weißer Blutkörperchen in ungefärbten Blutpräparaten bei Malaria aufmerksam gemacht. Verf. bestätigt, daß dieser Nachweis pathognomisch für Malaria sei; er ist von ihm in 500 Präparaten nachgeprüft. Dies Verfahren hat vor dem Nachweis der Plasmodien insofern Vorteil, als es einfacher und schneller ist, stets gelingt, sowie von der Zeit der Sporenbildung oder der Chininwirkung meist unabhängig ist. Auch bei unregelmäßigen Malariaanfällen, die Typhus, akute Enteritis, Gelenkrheumatismus usw. vortäuschen, gelang diese Untersuchung ausnahmslos.

Friedeberg (Magdeburg).

---

11. **P. Mühlener.** Über Malariaverbreitung in Neu-Pommern und über Malariaverhütung an Bord eines daselbst stationierten Kriegsschiffes.

(Archiv für Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. VIII. Hft. 11.)

Neu-Pommern ist, abgesehen von einem Hafen, stark malariaverseucht. Die Mannschaften des Vermessungsschiffes »Möve« wurden deshalb unter sehr sorgfältige Beobachtung genommen. Der Ankerplatz wurde weit draußen auf der Reede gewählt, die Mannschaften nur am Tage, wenn die Anopheles nicht schwärmen, an Land gelassen, und solche, die längere Zeit an Land sein mußten, oder bis in die Dunkelheit an Land beschäftigt waren, unter energische Prophylaxe genommen (dreimal je zwei Abende 1,0 Chinin in Abständen von acht Tagen). Der Erfolg war sehr gut. Es fanden sich bei an Land stationierten Leuten Parasiten, aber Anfälle traten nicht auf, bei gelegentlich an Land gewesenen Mannschaften trat keine Erkrankung auf. **J. Grober** (Jena).

---

12. **Zeri.** Sindrome leucoanemicä in un malarico.

(Riforma med. 1904. Nr. 34.)

Der Name Leukanämie für eine schon bekannte und auch beschriebene Krankheitsform stammt von Leube und wurde im Jahre 1901 (Deutsches Archiv für klinische Medizin 1901) vorgeschlagen für eine Krankheit des Blutes, charakterisiert durch Veränderungen im Bildungsprozeß sowohl der weißen Blutkörperchen als der roten, eine Mittelform zwischen progressiver perniziöser Anämie und Leukämie. Leube nimmt in solchen Fällen eine schwere vielleicht infektiöse Veränderung des blutbildenden Prozesses im Knochenmark an, eine Veränderung, welche sich auf die Bildung der roten wie weißen Blutkörperchen bezieht; beide

bleiben in einem Zustand unvollkommener Entwicklung, und infolge dieser mangelhaften Blutbildung kann der Tod innerhalb kurzer Zeit erfolgen.

Eine Reihe von Autoren haben nach Leube ähnliche Fälle beschrieben mit genauen Blutbefunden, bei welchen das Auftreten von Makro-Mikrocyten, Myelocyten, ferner Normo- und Megaloblasten, Poikilocytose und Polychromatophilie den Hauptbefund bildet.

Z. teilt einen von ihm in Rom beobachteten Fall mit, welcher infolge von schwerer Malaria einen leukoanämischen Blutbefund bot, aber durch eine spezifische Behandlung geheilt wurde; dementsprechend vertritt Z. die Anschauung, daß die Leukoanämie nicht immer, wie die bisherige Meinung der Autoren ist, einen unheilbaren Blutbefund bedeutet. Sie ist nicht ein Symptom, gebunden allein an progressive maligne Affektionen (Tumoren) des Knochenmarkes, sowohl primär als sekundär, sondern ein Symptom, welches die Läsion der blut- und lymphebildenden Organe anzeigt, und diese Läsionen können durch verschiedene Krankheiten, unter anderem auch parasitärer und bakterieller Art, bedingt sein. Ist der ätiologische Faktor wie im vorliegenden Fall einer Behandlung zugängig, so verliert sich auch die Leukanämie.

Hager (Magdeburg-N.).

---

13. **Browse.** A case showing spirilla in blood simulating malarial fever.

(Brit. med. journ. 1905. März 11.)

In einem Falle, wo es sich in Hinsicht auf Symptome und Verlauf um typische Malaria zu handeln schien, ergab die Blutuntersuchung nicht das Vorhandensein von Malariaparasiten, sondern von Spirillen. Dieselben waren nur in geringer Menge nachzuweisen und schienen etwas länger als die Obermeyer'schen Spirillen zu sein. Die Heilung erfolgte ohne Störung.

Friedeberg (Magdeburg).

---

14. **R. Koch.** Über die Trypanosomenkrankheiten.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 47.)

Auf Grund von Erfahrungen, die K. bei seinem letzten afrikanischen Aufenthalt über Trypanosomenerkrankungen gemacht hat, entwirft er ein Bild von ihrer Bedeutung. Er bespricht zunächst die Stellung der Parasiten im zoologischen System und ihre Morphologie, sowie die Verschiedenheiten der einzelnen bekannten Arten. Dann schildert er den Verlauf der von denselben erzeugten Tier- und Menschenerkrankungen, die ätiologischen Untersuchungen, die Übertragungs- und Immunisierungsversuche. Es gelingt eine erfolgreiche Trypanosomen-Immunisation durch Blutinjektion, aber die geimpften Tiere entfalten dauernd weiter die Parasiten und stellen so neue Infektionsquellen dar. Eine Bekämpfung ist nach K. möglich durch Vernichtung des großen Wildes, durch Isolierung kranker Individuen und durch Meidung von Gegenden, die die verschiedenen übertragenden Insekten bewohnen.

J. Grober (Jena).

---

15. **F. G. Nový und MacNeal.** Über Trypanosomiasis und die Kultivierung tierischer Mikroorganismen, speziell des Trypanosoma Lewisi.

(Časopis lékařů českých 1904. p. 371.)

Die Autoren berichten über eine gelungene Kultivierung des Trypanosoma Lewisi auf einem folgendermaßen zubereiteten Nährboden: gewöhnliches Agar-agar wird in einer Eprouvette mit kochendem Wasser verflüssigt, auf 50° abgekühlt, mit dem gleichen Quantum Kaninchenblut versetzt, schräg gestellt und nach dem Erstarren aufgerichtet; das sich ausscheidende Wasser des Nährbodens und das Kondensationswasser stellt den Nährboden vor. Auf demselben wächst das Trypanosoma Lewisi sowohl bei Zimmertemperatur, als auch im Thermostaten. Bei Zimmertemperatur wächst das Trypanosoma langsam (mehrere Wochen oder Monate), bleibt aber lange lebend (in einem Falle 306 Tage); binnen 16 Monaten wurden 16 Generationen gezüchtet. Im Thermostaten erfolgt das Wachstum binnen 6—9 Tagen, das Trypanosoma lebt aber nur 12—14 Tage; in acht Monaten züchteten die Autoren 31 Generationen. Die Kulturen sind durch Rosetten charakterisiert, die aus 6—8, aber auch aus mehreren hundert oder tausend runden Zellen bestehen, die die Fortpflanzungsform des Trypanosoma Lewisi darstellen. Die Cilien sind nach innen gekehrt und nicht sichtbar. Die Zellen lösen sich aus der Rosette los und bewegen sich, wobei die Cilien zum Vorschein kommen. Durch Inokulation der Kulturen kann man die Trypanosomenkrankheit hervorrufen.

Die Autoren glauben, daß sich mit Hilfe derselben Methode auch andere Trypanosomen werden kultivieren lassen, und daß man die Kulturen wird therapeutisch verwenden können. (Inzwischen ist die Kultivierung des Trypanosoma Brucei gelungen. Anm. d. Ref.)

G. Mühlstein (Prag).

---

16. **Christy.** Sleepning sickness, the prevention of its spread and the prophylaxis.

(Brit. med. journ. 1904. November 26.)

Zur Verhütung der Ausbreitung der Schlafkrankheit können wegen örtlicher und technischer Schwierigkeiten nicht die gegen Verbreitung der Pest in Indien üblichen Maßnahmen auf afrikanische Verhältnisse übertragen werden.

Die Verkehrsbedingungen sind in Afrika, wo es sich meist um Benutzung von Fußpfaden oder Booten auf Flüssen und Seen handelt, ungleich schwieriger als in Indien, wo gangbare Heerstraßen, Eisenbahnen und Dampfschiffe vorhanden. Wegen der großen Entfernungen sind daher in afrikanischen Gebieten auch Untersuchung und Kontrolle durch Ärzte schwer durchführbar.

Die Schlafkrankheit hat eine sehr lange Inkubationszeit, während welcher Trypanosomen im Blute täglich, gelegentlich oder periodisch gefunden werden, bevor die Temperatur beeinflußt wird. Daher ist der betreffende Mensch während dieser Zeit eine Ansteckungsgefahr, solange er in einem Bezirk bleibt, wo die Tsetsefliege (Glossina palpalis) vorkommt. Außerhalb dieses Bezirkes ist der Infizierte harmlos, wenn nicht sein Blut inokuliert wird. Ist die Inkubation vorüber, dann besteht eine

Periode, wo abendliche Temperatursteigerungen vorhanden, bevor andere Symptome auftreten. Während der Inkubation kann die Diagnose nur durch genaue und zeitraubende mikroskopische Untersuchungen des Blutes gestellt werden, außer wenn Cervicaldrüsenschwellung vorhanden ist.

Eine Evakuierung eines großen Bezirkes, in welchem Schlafkrankheit herrscht, ist praktisch unmöglich. Es wäre jedoch eine Aufgabe für Inspektoren, in diesen Bezirken die gefährlichen Zonen, wo die Tsetsefliege herrscht, festzustellen und auf Karten genau zu verzeichnen. Mit Hilfe der Karten findet man leicht die Ausbreitungsrichtung der Krankheit und kann erfolgreiche Maßnahmen treffen, z. B. Schließen von Straßen usw. Wohnorte wären aus diesen Distrikten zu verlegen, die Wasserstellen event. zu reinigen, Buschwerk zu entfernen. Reisende, welche die gefährlichen Zonen passieren, wären zu schützen, ebenso das Vieh, das eine Infektionsquelle werden kann. Überdies müßte die Lebensweise der verschiedenen Arten der Tsetsefliege noch genauer studiert werden, welche Aufgabe den Inspektoren sehr wohl zugewiesen werden könnte.

Friedeberg (Magdeburg).

---

17. **Stokes** (Baltimore). A study of the group actinomyces with report of a pathogenic species for man.

(Amer. journ. of the med. sciences 1904. November.)

S. hat bei zwei verschiedenen Gelegenheiten zufällig einen Actinomyces gefunden, einmal in einem Lungenabszeß bei einem an Marasmus gestorbenen, vierwöchentlichen Kinde, den anderen im eiterhaltigen Harn eines an Nephritis, Urämie und Cystitis leidenden Mannes. Beide Organismen gehörten verschiedenen Spezies der Gattung Aktinomyces an. Der erste, A. asteroides, hatte in der Lunge eine Exsudation von Leukocyten hervorgerufen und erwies sich pathogen für Kaninchen, welche nach Injektion in die Bauchhöhle nach wenigen Tagen starben und auf dem Bauchfell und den Organen der Bauchhöhle Knötchen zeigten. — Ob die andere Spezies, A. vesicae, die Ursache der Cystitis war, konnte nicht bewiesen werden, da sie für Tiere nicht pathogen war.

Auf Grund der bisherigen Beobachtungen lassen sich sieben verschiedene Spezies der Gattung Actinomyces unterscheiden. S. stellt sie alle mit ihren biologischen und chemischen Eigenschaften in einer Tabelle zusammen. Drei Spezies sind für Menschen und Tiere pathogen, eine nur, wie es scheint, für Menschen, die anderen drei nur für Tiere.

Classen (Grube i. H.).

---

18. **Urizar.** Dos nueros streptotrix. Streptotrix Lignieri A und B.

(Rev. de la soc. med. argentina 1904. Nr. 68.)

Verf. beschreibt zwei neue Streptotrixarten. Die eine, aus der Luft gezüchtet, war nicht pathogen; die andere, aus dem Sputum eines Pneumonikers gewonnen, erzeugte bei Tieren metastatische, nicht suppurative Entzündungen und hyaline, sowie amyloide Degeneration der Gewebe.

F. Jessen (Davos).

Sitzungsberichte.

19. Berliner Verein für innere Medizin.

Sitzung vom 15. Mai 1905.

1) Herr Schlesinger: Demonstration zweier Fälle von Rückenmarkstumor. Bei dem ersten, 48 Jahre alten, traten zuerst Schmerzen auf, dann Gehstörungen, die zu einer schlaffen Paraplegie der Beine wurden, Blasen- und Mastdarmstörungen, Areflexie, Anästhesie und eine Schmerzhaftigkeit des 8. Brustwirbels. Die Operation an dieser Stelle ergab einen negativen Befund. Bei der Autopsie fand sich eine aszendierende Gliosarkomatose des gesamten Markes.

In dem zweiten, einen 56jährigen Kranken betreffenden Falle entwickelte sich eine Lähmung der rechten Extremitäten ohne jegliche Reizsymptome. Eine aszendierende Pyelitis führte zum Tode. Die Autopsie ergab ein intradurales, extramedulläres Myeloma specificum, entsprechend dem 4.—6. Cervicalsegment.

2) Herr J. Boas: Diagnose und Therapie der chronischen Perityphlitis.

Die amerikanische Schule unterscheidet zwei Formen der Perityphlitis chronica, die relabierende, die sich als Rezidiv im Anschluß an die akute Entzündung entwickelt, und die rekurrierende, die chronisch rezidivierende im engeren Sinne. Vortr. möchte die erstere Form residuierende Perityphlitis nennen. Die Ätiologie der chronischen Perityphlitis ist durchsichtiger als diejenige der akuten; von Bedeutung für ihre Entstehung sind die chronische Colitis mucosa, die Colitis mucosa membranacea, Diarrhöen, wechselnd mit Verstopfung, bei Frauen auch Entzündungen der rechtsseitigen Adnexe. Daher ist auch das Krankheitsbild ein mannigfaches, entweder mehr anfallsweise auftretendes oder mehr chronisches. Eine Variation wird oft verkannt, nämlich Coliques appendiculaires, die als plötzliche, heftige, wenig charakteristische Koliken einsetzen und mit Temperaturerhöhungen einhergehen. Die Symptome sind meist vieldeutig, immer ist der Mac Burnay'sche Punkt schmerzhaft. Oft besteht daneben eine chronische Colitis. Auf eine Head'sche Zone von Hauthyperästhesie ist wenig Wert zu legen, zuweilen läßt sich der Processus palpieren.

Für bedeutungsvoll erklärt Vortr. wiederholte, wenn auch geringe Temperaturdifferenzen (über 0,5°) zwischen Axilla und Rektum. Dieselben sprechen für chronische Perityphlitis und gegen einen einfachen Kolonkatarrh. Die Affektion ist unberechenbar, eine Restitutio ad integrum undenkbar. Therapeutisch empfehlen sich Ruhe, Schonung, passende Ernährung, heiße Brei- event. 90%ige Alkoholumschläge. Am sichersten ist die operative Behandlung, besonders bei körperlich Arbeitenden und Kindern. Von Bedeutung ist die soziale Stellung. Nach dem akuten Anfalle soll einige Wochen mit dem operativen Eingriffe gewartet werden.

Diskussion: Herr Albu warnt vor der Exstirpation des gesunden Processus und vor Verwechslungen mit spastischer Obstipation, viszeralen Neuralgien und der Pseudoappendicitis (Nothnagel).

Herr Kraus wendet sich gegen den Kampf zwischen chirurgischem und innerem Gebiet und akzeptiert die Boas'sche Einteilung. Von Bedeutung für die Diagnose ist der Einfluß von Muskelarbeit auf die Temperatur. Pathognostische, führende Symptome gibt es hier nicht.

Herr Karewski betont, daß die »Blinddarmfurcht« beim Publikum zu Recht bestehe.

Herr Albu wünscht vor der Operation erst längere Beobachtungen durch den inneren Arzt.

Herr Rosenheim empfiehlt zur besseren Diagnostik die Untersuchung in rechter Seitenlage mit erhöhtem Becken. Bei älteren Leuten ist eine Operation oft unnötig, bei Kindern dagegen erwünscht.

Herr Boas: Schlußwort.

P. Reckzeh (Berlin).

---

20. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 11. Mai 1905.

Vorsitzender: Herr Neusser; Schriftführer: Herr Schmidt.

(Originalbericht.)

1) Herr L. Brauner berichtet über einen Fall von Sanduhrmagen, welcher mittels radiologischer Untersuchung diagnostiziert worden war.

Eine 42jährige Frau C. Z., welche vor 3 Jahren 5—6 Wochen lang angeblich dieselben Beschwerden wie jetzt hatte, klagte seit 5 Monaten über mehrmals täglich auftretende Schmerzen im Unterleibe, welche keine Abhängigkeit von der Nahrungsaufnahme zeigten und knapp unterhalb des Rippenbogens in der linken Mammillarlinie begannen und gegen die Mittellinie und den Rücken ausstrahlten; zeitweise stellte sich Erbrechen bitterer Flüssigkeit ein, einmal war das Erbrochene schokoladenfarben.

Der objektive Befund ergab: Kachexie, Aorteninsuffizienz, sichtbare Magenperistaltik; nach leichter Kohlensäureaufblähung lag die große Kurvatur handbreit unter, die kleine Kurvatur etwas über dem Nabel. Die früher bezeichnete Ausgangsstelle der spontanen Schmerzen erwies sich als exquisit druckschmerzhaft.

Als die Pat., vor dem Röntgenschirm[1]) stehend, 300 g Milchspeise, der 35 g Bism. subn. innig beigemengt waren, verzehrte, staute sich stets eine größere Portion der Nahrung oberhalb der druckschmerzhaften Stelle (welche jetzt gut drei Querfinger tiefer lag als bei der Untersuchung im Liegen) und sank erst nach wiederholten tiefen Atemzügen auf den Grund des Magens. Nach Beendigung der Mahlzeit war ungefähr das untere Magendrittel mit wismuthaltiger Speise gefüllt.

Als Pat. nun in Rückenlage durchleuchtet wurde, lag der Speisebrei, welcher die Form einer herabhängenden Glühlampe angenommen hatte, in der linken Mammillarlinie und erreichte sein oberes Ende über dem Rippenbogen.

Gleichzeitig sah man, daß sich zwei Querfinger weiter oben, also im linken Hypochondrium, eine kleine, stetig zunehmende Speisebreiansammlung fand. Während der Speisebrei bei Rückenlage sonst eine ganz im linken Hypochondrium liegende Kugel oder eine vertikal stehende ungeteilte Keule bildet, oder eine Teilung des Speisebreies (infolge tief einschneidender Wellen) durch Massage jederzeit beseitigt werden kann, konnte man hier durch Massage und Druck auf die untere Speisebreihälfte zwar eine rasche Zunahme der oberen bewirken, aber weder eine Vereinigung der beiden Hälften erzielen, noch auch sehen, wie der Übertritt des Speisebreies aus der einen in die andere geschah. Die speisebreifreie Stelle entsprach dem druckschmerzhaften Bezirke. Die Wiederholung der Untersuchung einige Tage später ergab denselben Befund.

Vortr. erklärte den Befund in der Weise, daß es sich um einen Sanduhrmagen handle, die stenosierte Stelle müsse so eng sein, daß die durchtretende Wismutsäule zu dünn sei, um einen deutlichen Schatten auf dem Schirm zu erzeugen. Mit Rücksicht auf die bedeutende Schwierigkeit, welche die Diagnose des Sanduhrmagens zu machen pflege, stelle die radiologische Untersuchungsmethode eine schätzenswerte Bereicherung der diagnostischen Hilfsmittel dar, wie sie überhaupt viele in physiologischer, diagnostischer und therapeutischer Hinsicht wichtige Fragen, den Verdauungskanal betreffend, zu beantworten imstande sei.

---

[1]) Eine ausführliche Beschreibung des Falles erscheint in Nr. 20 der Wiener klin. Rundschau.

2) Herr L. Hofbauer demonstriert einen handlichen Pneumographen. Bei demselben[1]) kommen, im Gegensatze zu den bisher gebräuchlichen Apparaten, keine Kautschukbestandteile zur Verwendung, welche (wie z. B. die Membranen der Marey'schen Trommeln) so schnell reparaturbedürftig werden, auch entfällt die Verwendung eines Kymographions als Schreibefläche. Die Bewegung der Thoraxwände wird direkt, ohne Luftübertragung, auf einem vor dem Schreibestifte mittels Treibwerk vorbeigeführten, berußten Papierstreifen aufgezeichnet, auf welchem ein zweiter mit einem Uhrwerk in Verbindung stehender Stift die Zeitmarkierung im Zweisekundentakte besorgt. Durch eine Stellschraube kann die Größe der Ausschläge entsprechend modifiziert werden. Der Apparat läßt sich auch zur graphischen Darstellung anderer Bewegungsphänomene, wie z. B. des Spitzenstoßes, verwenden.

3) Diskussion zum Vortrage des Herrn G. Kapsamer: Wandlungen in der funktionellen Nierendiagnostik.

Herr Lotzko hält die funktionelle Nierendiagnostik nach dem derzeitigen Stand unseres Wissens für nicht genügend fundiert, die im Laufe des letzten Lustrums von einem Jahre zum anderen geänderten Ansichten über den Wert der verschiedenen Methoden zu schwankend, um Dr. Kapsamer auf seinem Wege zur Entwicklung eines verläßlichen Verfahrens der funktionellen Nierenprüfung ohne weiteres zu folgen. Es gebe zweifellos Fälle, in denen der Ureterenkatheterismus unentbehrlich sei, ebenso aber auch andere, die uns die Existenz einer genügend genauen Methode der Harnseparation, wie wir sie nach den Mitteilungen von Luys, Lichtenstern, Zuckerkandl usw. besitzen, sehr vorteilhaft erscheinen lassen, z. B. bei Enge der Ureterenmündung, Schwellung der Blasenschleimhaut, Verzerrung der Ureteren, schwerinfektiösen Blasenprozessen. Als Beweis, daß auch der von geübter Hand ausgeführte Ureterenkatheterismus bei längerem Verweilen des Katheters keineswegs immer ganz gleichgültig sei, demonstriert L. eine Niere, die der Leiche einer 3 Tage nach abdomineller Radikaloperation des karzinomatösen Uterus an Peritonitis verstorbenen Pat. entstammte. Es waren damals die Ureteren behufs Markierung fast 2 Stunden lang sondiert gewesen. Das eine Nierenbecken zeigt einen 4 cm langen, in den Ureter hineinreichenden Decubitus.

Die Phloridzinprobe müsse mit Rücksicht auf die Angaben von Israel, Rovsing, Zuckerkandl u. a. als unverläßlich bezeichnet werden.

Betreffs der Indigokarminprobe hat L. folgende Erfahrungen gesammelt: bei klinisch als gesund zu bezeichnenden Nieren hat er zweimal vollständiges Ausbleiben der Blaufärbung, einmal Grünfärbung beobachtet. Andererseits trat intensive Blaufärbung nach kurzer Zeit in Fällen auf, in welchen die Nekroskopie das Bestehen chronisch interstitieller Nephritis erwies. Da er aber bei gesunden Nieren in zahlreichen Einzelbeobachtungen nie ein differentes Verhalten der beiden Organe gefunden hat, so scheinen ihm Unterschiede in der Ausscheidung des Farbstoffes durch jede der beiden Nieren diagnostisch verwertbar zu sein — dasselbe dürfte nach L.'s Meinung auch für das Phloridzin gelten. — Daraus dürfte aber nicht gefolgert werden, daß das Nichtauftreten des Farbstoffes auf beiden Seiten bei nachgewiesener Erkrankung der einen Niere eine Kontraindikation einer sonst wohlbegründeten Nephrektomie bilde.

Der sogenannten funktionellen Nierendiagnostik komme daher nur ein relativer Wert zu. Stimmen ihre Resultate mit den Ergebnissen der übrigen Untersuchungsmethoden überein, so werde man im Eventualfalle ruhig nephrektomieren, stimmen sie nicht überein, so werde man auch operieren — nicht ruhig, aber doch!

Herr Reitter jun. meint, daß man erst an einer großen Reihe von Gesunden und Kranken die Zuverlässigkeit der in Betracht kommenden Methoden studieren müsse, bevor man ihre Ergebnisse praktisch verwenden könne. Betreffs der Indigo-

[1]) Erhältlich bei L. Castagna, Mechaniker des physiologischen Universitätsinstitutes, Wien.

karminprobe habe er bei seinen experimentellen Studien die gleichen Erfahrungen wie Herr Lotzko gemacht.

Herr Kapsamer (Schlußwort) betont nochmals die Ungefährlichkeit des Ureterenkatheterismus in der Hand des Geübten und die Unverläßlichkeit der Separation; weiter müsse er die Brauchbarkeit der Phloridzinprobe aufrecht erhalten, empfinde es natürlich als sehr bedauerlich, daß Methoden aus praktischen Gründen für diagnostische Zwecke herangezogen werden müssen, bevor ihre experimentelle Erprobung abgeschlossen sei.

Herr Nothnagel hält dem jüngstverstorbenen Mitgliede v. Basch einen Nachruf.

L. Brauner (Wien).

Bücher-Anzeigen.

21. **Jadassohn** (Bern). Hautkrankheiten bei Stoffwechselanomalien.
Berlin, **August Hirschwald,** 1905. 81 Textseiten ohne Literaturverzeichnis.

Die vorliegende Schrift ist ein auf dem fünften internationalen Dermatologenkongreß zu Berlin (im September 1904) erstattetes, nachträglich erweitertes Referat. Sie gibt deshalb eine gedrängte und doch ausführliche Übersicht mit Benutzung der höchst umfangreichen Literatur (das Verzeichnis enthält weit über 200 Nummern) und läßt zugleich erkennen, wieviel Hypothesen und Meinungsverschiedenheiten auf diesem Gebiete noch unter den Dermatologen herrschen.

Das außerordentlich große Material, welches selbst nach Abzug der durch Dermatosen bedingten Stoffwechselanomalien übrig bleibt, hat J., um es übersichtlich zu ordnen, jedoch nicht ohne Zwang, in fünf Gruppen geteilt.

Zu der ersten gehören die Dermatosen bei den Stoffwechselerkrankungen im engeren Sinn; also bei der Fettsucht, wo sie allerdings von geringer Bedeutung sind; bei der Gicht, wo sie sehr mannigfach, aber auch in ihrem Wesen teilweise noch wenig aufgeklärt sind; beim Diabetes, wo vor allem das Xanthoma eine eigentümliche und, wie J. darlegt, offenbar für den Diabetes spezifische Hauterkrankung darstellt.

Die zweite Gruppe umfaßt diejenigen Dermatosen, welche durch Anomalien der den Stoffwechsel regulierenden Organe, d. h. der sogenannten Drüsen mit innerer Sekretion bedingt sind. Hierher gehören im wesentlichen nur die Addisonsche Krankheit und das Myxödem.

Die weitaus meisten Dermatosen bilden die dritte Gruppe, nämlich diejenigen, welche mit Störungen der Verdauungs- und Ausscheidungsorgane sowie des Blutes zusammenhängen. Da sind zunächst die Erkrankungen des Magen-Darmkanales, über deren Beziehungen zu Hautkrankheiten bekanntlich viele Beobachtungen vorliegen. Jedoch ist es hier sehr schwierig, äußere Ursachen, wie Intoxikationen und Infektionen, die nicht hierher gehören würden, von den eigentlichen Stoffwechselanomalien zu unterscheiden. Aber selbst über die wirklich mit diesen in Beziehung gebrachten Dermatosen sind sich die Autoritäten keineswegs einig. Bei der Akne z. B. »steht der striktesten Bejahung die schärfste Verneinung gegenüber«. J. gibt selbst zu, daß er bei Ekzemen, Urticaria, Prurigo gesehen habe, wie einerseits sorgfältig durchgeführte Diät erfolglos blieb, während andererseits eine sonst erfolgreich gewesene externe Behandlung nicht zum Ziele führte. Da bei schweren Fällen jener Art intestinale Störungen stets eine große Rolle spielen, so hält er eine Verbindung diätetischer und externer Behandlung zwar für notwendig, will jedoch mit einem endgültigen Urteile noch zurückhalten. — Bei den Beziehungen zwischen Leber und Haut werden die verschiedenen Formen des Xanthoms und die mannigfachen Hypothesen über sein Wesen und seine Entstehung ausführlich behandelt, woran sich als Schluß der dritten Gruppe die Dermatosen bei Störungen der Nierenfunktion und bei Blutkrankheiten schließen.

Die vierte Gruppe bildet ein kleines, nur wenig bearbeitetes Gebiet, nämlich Dermatosen, welche auf Stoffwechselanomalien in einem erkrankten Gewebe zurückzuführen sind. Dazu gehört Pruritus beim Karzinom und die sehr seltene Akan-

thosis nigricans, die mit malignen Tumoren der Unterleibsorgane kompliziert zu zu sein pflegt.

Schließlich werden noch verschiedene Dermatosen, die in keine der anderen Gruppen unterzubringen waren, Psoriasis bei Arthritis deformans und ähnlichen Krankheiten, spontane Gangrän, Verkalkungen im Unterhautgewebe u. a., zu einer fünften Gruppe vereinigt.

Im allgemeinen gewinnt man den Eindruck, daß diesem ganzen Gebiete noch viel Hypothetisches und Unerklärtes anhaftet. Jedoch stehen, wie J. am Schluß in einer Kritik der Diathesenlehre hervorhebt, gewisse Tatsachen fest, aus denen die große Bedeutung der individuellen Konstitution bei Entstehung der Dermatosen erhellt. Die bisherigen Stoffwechseluntersuchungen bei Hautkrankheiten haben noch keine brauchbaren Resultate gebracht; demnach ist vielleicht von solchen nach strengster Methode ausgeführten Untersuchungen weiterer Aufschluß zu erwarten. **Classen** (Grube i. H.).

22. **E. v. Leyden.** Über die parasitäre Theorie in der Ätiologie des Krebses.

Vortrag, gehalten in der Berliner med. Gesellschaft vom 8. März 1905.

Berlin, **August Hirschwald,** 1905.

v. L. bekennt sich als ein entschiedener Anhänger der parasitären Theorie. Wenngleich er zugibt, daß ein strikter Beweis für die parasitäre Ursache des Krebses noch nicht erbracht ist, so führen ihn doch seine klinischen Beobachtungen mit Notwendigkeit darauf hin. Dazu kommen die experimentellen Ergebnisse der Übertragung krebsiger Gewächse von einem Tier auf ein anderes. v. L. hat selbst solche Versuche im Laboratorium seiner Klinik mit Erfolg anstellen lassen. Wenn auch hierbei manche Umstände noch nicht aufgeklärt sind, so ist doch die Tatsache, daß sich eine Wucherung durch mehrere Generationen hindurch von einem Tier auf ein anderes überpflanzen läßt, nicht gut anders als durch die Annahme von Parasiten innerhalb der Tumorzellen zu erklären möglich. Hierbei kommt v. L. nun auf die von vielen Beobachtern erwähnten Einschlüsse in Krebszellen zu sprechen und glaubt unter diesen Einschlüssen einige von so eigentümlicher und charakteristischer Art beobachtet zu haben, daß er nicht umhin kann, in ihnen die Parasiten des Krebses zu erkennen. Auf einer farbigen lithographischen Tafel sind diese Gebilde nach Präparaten, die von dem Uteruskarzinom einer Katze stammen, sehr deutlich abgebildet. Die Gebilde, die v. L. mit Vogelaugen vergleicht, liegen in Haufen, anscheinend von einer Kapsel umgeben, innerhalb der Krebszellen. — Schließlich werden noch einige, unter v. L.'s Leitung angestellte chemische Untersuchungen angeführt, aus denen hervorgeht, daß die Krebszellen chemisch anders zusammengesetzt sind als andere Gewebszellen, und daß sie den Verdauungssäften gegenüber weniger widerstandsfähig sind. **Classen** (Grube i. H.).

23. **H. Neumann.** Die öffentlich-rechtliche Stellung der Ärzte.

Berlin, **Struppe & Winkler,** 1904.

24. **Hellwig.** Die Stellung des Arztes im bürgerlichen Rechtsleben.

25. Derselbe. Die zivilrechtliche Bedeutung der Geschlechtskrankheiten.

Leipzig, **Deichert'**sche Verlagsbuchhandlung, 1905.

Zwei Schriften von Juristen, die vom juristischen Standpunkt aus wichtige Fragen des ärztlichen Standes und Berufes erörtern.

N. gibt zunächst eine historische Einleitung über die rechtliche Stellung der Ärzte im Altertum und im Mittelalter. Beim Übergange zur neueren Zeit finden die Verhandlungen, welche zur Stellung der Ärzte unter die Gewerbeordnung führten, eine ausführliche Darstellung. Den größeren zweiten Teil des Buches nehmen die für die Ärzte geltenden öffentlichen rechtlichen Bestimmungen ein, nämlich über die Erlangung der Approbation, über die Pflichten und namentlich über die nicht immer genügend gewürdigten bürgerlichen Vorrechte des Arztes

und schließlich über die ärztlichen Standesvertretungen und die Ehrengerichte. In einer Schlußbetrachtung erfahren die heutigen Mißstände eine eingehende Würdigung, die um so erfreulicher ist, als sie von unparteiischer Seite ausgeht.

Im Gegensatz zu der Gemeinverständlichkeit obiger Schrift sind H.'s Aufsätze mehr juristisch gehalten.

In dem ersten, einem auf Veranlassung des Zentralkomitees für das ärztliche Fortbildungswesen in Berlin gehaltenen Vortrage, setzt H. zunächst auseinander, daß der Arzt ein Gewerbetreibender im Sinne des Gesetzes ist, »nur muß man sich vor dem groben Irrtum hüten, daß diesem Begriffe heutzutage irgend etwas Niedriges oder Anstößiges anhafte«. Darauf bespricht er die zivilrechtliche Stellung des ärztlichen Berufes in ihren verschiedenen Beziehungen, die ärztliche Tätigkeit als Geschäftsführung ohne Auftrag und als Geschäftsbesorgung, den ärztlichen Vertrag als Arbeitsvertrag im allgemeinen und in besonderen Fällen. Es dürfte für den Arzt nicht nur lehrreich, sondern auch praktisch wichtig sein, sich über die rechtliche Seite seines Berufes Klarheit zu verschaffen, wozu dieser Aufsatz sehr geeignet ist.

Eine praktisch höchst wichtige Frage berührt der zweite Aufsatz, ein für die Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten erstattetes Gutachten. Es wird darin die zivilrechtliche Haftbarkeit des Geschlechtskranken wegen Übertragung seiner Krankheit und den Umfang der Schadenersatzpflicht dargelegt, wobei, was den letzten Punkt betrifft, die zu milde Praxis der deutschen Gerichte gegenüber dem viel strengeren Vorgehen in Frankreich getadelt wird. Weiter kommt die rechtliche Bedeutung der Geschlechtskrankheiten für die Ehe und die Ehescheidung zur Besprechung. Für den Arzt besonders wichtig sind die Abschnitte, in denen die Grenzen gezogen sind, wie weit die Verschwiegenheit des Arztes gehen darf. **Classen** (Grube i. H.).

Therapie.

26. **Schenck.** Über die Behandlung der Leukämie durch Röntgenstrahlen. (Aus dem Deutschen Hospital zu London.)

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 48.)

Während es sich bei den bisher veröffentlichten Fällen von mit Röntgenstrahlen behandelter Leukämie um Leukocytenleukämie handelte, berichtet Verf. über einen Fall von Lymphocytenleukämie, den er wenige Tage nach einer spontan auftretenden Besserung der Röntgenbestrahlung aussetzte. Er konstatierte nach der 20. Sitzung eine deutliche Verkleinerung des Milztumors, die von da an sehr schnell vorschritt. Trotzdem trat, während die Bestrahlung noch fortgesetzt wurde, ein Rückfall ein, der bald zum Tode führte.

Auffallend und im Gegensatze zu den Mitteilungen anderer Autoren war das Verhalten der roten Blutkörperchen. Während die farblosen ständig an Zahl zurückgingen, wurde ebenso eine schnelle Abnahme der roten beobachtet, und zwar sank die Zahl derselben von 1500000 auf 632000. Diese Wahrnehmung läßt den Verf. darauf schließen, daß die Wirkung der Röntgenstrahlen eine rein symptomatische war, und daß die Behandlung den Krankheitsprozeß nicht beeinflussen konnte. **Markwald** (Gießen).

27. **Joachim und Kurpjuweit.** Über die Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 49.)

Die Verff. berichten über günstige Beobachtungen, die sie an Leukämikern, die mit Röntgenstrahlen behandelt wurden, anstellten. Sie bestrahlten Milz und Knochenmark. Bei einer Myelämie wurden die Myelocyten am meisten günstig beeinflußt; bei einer Lymphämie die Lymphocyten. Dabei gingen die Lymphome rasch in ihrer Größe zurück. Sogar nach Aussetzen der Behandlung stellte sich gegen Erwarten eine weitere Besserung ein.

Erörterungen über das Wesen der Heilwirkung betreffen die von Perthes erkannte Beeinflussung wachsender Zellen und die von Ehrlich angegebene Zerstörung von Fermenten durch Röntgenstrahlung.

Die Bestrahlung wurde mit harten Röhren vorgenommen.

Übrigens reagierten, wie die Verff. in einer Anmerkung mitteilen, nicht alle Fälle gleichmäßig gut auf die Bestrahlung. **J. Grober** (Jena).

28. C. Aubertin et E. Beaujard. Action des rayons X sur le sang leucémique.

(Presse méd. 1904. Nr. 67.)

Die Verff. verfolgten in einem Falle sehr sorgfältig den Blutbefund während der Behandlung mit Röntgenstrahlen, und konnten konstatieren, daß die Verminderung der Leukocyten keine regelmäßig fortschreitende war, sondern daß sich unmittelbar an jede Bestrahlung eine Vermehrung der Leukocyten anschloß, welche erst im Verlauf einiger Tage verschwand, so daß dann die definitive Zahl geringer war als die ursprüngliche. Diese reaktive Leukocytose war eine polynukleäre, während die zugrunde liegende Blutstörung in einer Vermehrung der Myelocyten bestand. Sie war am deutlichsten nach den ersten Sitzungen, später trat sie fast völlig zurück, so daß dann schon unmittelbar nach der Bestrahlung die Leukocytenzahl weiter sank. **Ad. Schmidt** (Dresden).

29. Guerra. La cura dei raggi Roentgen nella leucemia.

(Gazz. degli ospedali 1904. Nr. 94.)

G. berichtet aus der Bozzolo'schen Klinik in Turin über die Wirkung der Röntgenstrahlen bei Leukämie.

Heineke stellte experimentell fest, daß diese Strahlen eine elektive Wirkung auf lymphoide Gebilde haben; dieselbe besteht in der Zerstörung der Kerne der Lymphocyten und in dem Verzehrtwerden der Lymphocyten durch große Phagocyten, welche nach einiger Zeit aus der Milz verschwinden. Eine Reihe amerikanischer und französischer Autoren betonte zu derselben Zeit die Wirkung der Radiotherapie auf adenoides Gewebe.

G. behandelte 3 Monate lang eine 21jährige, an Leukämie leidende Pat. mit auffallendem Erfolge. Die Sitzung dauerte 20 Minuten, 10 Minuten lang wurde die Milz den Strahlen ausgesetzt, 5 Minuten ein Ellbogengelenk und 5 Minuten ein Kniegelenk. Der Tubus Crookes, welcher angewandt wurde, war ein harter Tubus, die elektromotorische Kraft 110 Volt und die Intensität 4 Milliampères. Die Bestrahlung wurde im Anfange täglich, bald über den anderen Tag gemacht und jede andere Behandlung suspendiert.

Die Leukocyten verminderten sich rapid vom Beginne der Kur an; dann wuchs ihre Zahl nach dem Aussetzen, und neuerdings verminderte sich dieselbe wieder. Die Myelocyten und eosinophilen Zellen verschwanden fast, während die polynukleären neutrophilen sich vermehrten und die Lymphocyten sich verminderten. Mit der Vermehrung der Zahl der Leukocyten erscheinen die medullaren Formen wieder auf Kosten der polynukleären Formen, während die Zahl der Lymphocyten immer niedrig blieb. Die Erythrocyten zeigten eine Vermehrung bis zur Norm, und diese blieb ohne Schwankungen bestehen; der Hämoglobingehalt vermehrte sich allmählich bis auf 80—85.

Das Aussehen der Pat., wie der Kräftezustand, wurde immer besser, fast bis zur Norm; der Milztumor verschwand.

Auch in zwei Fällen von Morbus Banti versuchte G. die gleiche Behandlung mit gutem Erfolge.

Wenn man auch nicht von dauernder Heilung sprechen kann, so läßt sich die Wirkung der Radiotherapie dahin resümieren: Verschwinden des Fiebers, starke Verminderung des Milzvolumens, Vermehrung der Erythrocyten, des Hämoglobins und des Gewichtes; Wiedererlangung der Kräfte und des Wohlbefindens.

Hager (Magdeburg-N.).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E., **Nothnagel,** Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 23. **Sonnabend, den 10. Juni.** **1905.**

(Aus der II. med. Abteilung des k. k. Kaiser Franz Josef-Spitals in Wien. Prof. Hermann Schlesinger.)

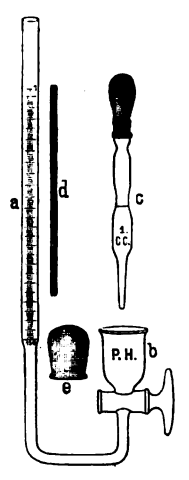
Ein Apparat für genaue Salzsäurebestimmungen an kleinen Mengen von Magensaft.

Von

Dr. **Alfred Neumann** in Wien-Gleichenberg.

Einem Laboratoriumsbedürfnis entsprechend und, wie ich glaube, auch dem des praktischen Arztes, habe ich einen Apparat ausführen

lassen[1], dessen Beschreibung weiter unten folgt und dessen Zweck es ist, Magensaftuntersuchungen auch dann zu ermöglichen, wenn man aus irgendeinem Grunde, gewöhnlich wegen Unruhe des Pat. oder Hypermotilität des Magens oder infolge eines technischen Fehlers bei der Ausheberung, so geringe Mengen von Magensaft herausbekommt, daß nach den jetzt üblichen Methoden genaue quantitative Proben nicht möglich sind. Man braucht zu einer gewöhnlichen Titration auf HCl 10, wenn man etwas ungenauer arbeitet 5 ccm Magensaft. Will man noch die Bestimmung des Pepsingehaltes und den Nachweis der Milchsäure anschließen, so ist eine entsprechend größere Menge notwendig. Oft genug gelingt es aber nicht, besonders einem Ungeübten, diese Quantitäten zu erhalten. Manchmal fließt nichts in den aspirierenden Ballon oder Trichter, und erst beim Herausziehen des Schlauches entleeren sich dann doch noch einige wenige Kubikzentimeter Inhalt aus diesem. Diese Mengen sind dann meist so gering, daß man sich mit der qualitativen Prüfung begnügen muß. Oft ist die Bestimmung des HCl-Gehaltes nur Nebenzweck bei der chemischen Prüfung, die Hauptsache sonstige wissenschaftliche Untersuchungen des Mageninhaltes, und der Untersucher geizt mit jedem Kubikzentimeter desselben.



Für alle diese Fälle, vor allem aber für den Praktiker, ist der zu beschreibende Apparat bestimmt, *da er es ermöglicht, genaue Bestimmung von freier HCl und Gesamtazidität auszuführen mit 1 ccm Magensaft.*

Das Prinzip des Apparates ist folgendes: es wird die Normallauge nicht tropfenweise zugesetzt, sondern nach dem Prinzip der kommunizierenden Gefäße, jeder beliebige Teil eines Tropfens.

Der Apparat besteht aus dem Gefäß *b*, das nach unten konisch zuläuft gegen eine Öffnung, die zu der Röhre *a* führt. Knapp unterhalb des Gefäßes *b* ist in die Röhre ein Glashahn mit einer engen Bohrung eingefügt — knapp unterhalb, damit sich die später genannten Flüssigkeiten aus dem über dem Hahne befindlichen Raum exakt auswaschen lassen. Die Röhre *a* ist u-förmig gebogen, mit einem kürzeren, dem Gefäße *b* angeschmolzenen und einem längeren Schenkel, der in der Ausdehnung der Teilung $1^1/_2$ ccm faßt. Dieser Inhalt ist in 150 Teile geteilt, und zwar liegt der Teilstrich 150 über dem Niveau der im Gefäße *b* befindlichen Untersuchungsflüssigkeit. Zu diesem Apparate gehört eine kleine Meßpipette (*c*), enthaltend 1 ccm, ein Glasstab *d* und eine Gummikappe *e*. Diese letztere dient zur Füllung der Röhre *a* mit der Normallauge und wird in der Weise verwendet, daß man 2—3 ccm Lauge in das Gefäß gießt, das Gefäß dann mit der Kappe bedeckt, indem man sie über den Rand zieht und jetzt bei geöffnetem Hahn auf die Kappe drückt, bis die Flüssigkeitssäule den O-Punkt der Teilung überschritten hat. Jetzt dreht man den Hahn zu, nimmt die Kappe

---

[1] Bei Paul Haack, Wien IX/3, Garelligasse 4.

ab und läßt den Überschuß an Lauge bis zum O-Punkt wieder abfließen. Hierauf entleert man das Gefäß und wäscht gründlichst unter der Wasserleitung.

Der Vorgang der Bestimmung ist nun der:

Nachdem man die Röhre *a* auf die eben geschilderte Weise mit Normallauge gefüllt und das Gefäß ausgewaschen hat, gibt man in dasselbe 1 ccm Magensaft und läßt nun durch den Hahn solange Lauge zufließen, bis keine freie Salzsäure mehr nachzuweisen ist. (Die Bestimmung derselben kann nach Belieben mit Kongopapier, durch Tüpfelung mit einem kleinen Glasstäbchen, oder mit Phlorogluzin-Vanillin erfolgen.) Sodann setzt man einen Tropfen Phenolphtalein hinzu und läßt unter Umrühren vorsichtig weiter Lauge hinzufließen, bis der rote Farbenton nicht mehr verschwindet. Es bedeuten nun die Ziffern der Skala direkt die Aziditätswerte. Hat man z. B. bis 28 zusetzen müssen, bis Kongo nicht mehr blau wurde, und dann bis 54 ablassen, um den roten Farbenton des Phenolphtalein zu erhalten, so heißt das freie HCl 28 (oder für 100 ccm dieses Magensaftes braucht man 28 ccm Normallauge zur Sättigung der freien HCl) und Gesamtazidität 54 (oder für 100 ccm Magensaft würde man 54 ccm Normallauge verwenden müssen, um ihn zu neutralisieren).

Eine Füllung des Apparates reicht gewöhnlich zu zwei Bestimmungen aus. Nach der ersten braucht man dann nur die untersuchte Flüssigkeit abzugießen und dann wieder rein zu waschen.

Der Apparat hat sich mir bei den zahlreichen Untersuchungen, die ich in obiger Abteilung mit freundlicher Erlaubnis des Herrn Professor Schlesinger angestellt habe, bestens bewährt, so daß ich dann alle Untersuchungen, auch solche, bei denen mir ausreichend viel Magensaft zu Verfügung stand, mit demselben ausführte. Führt man die Pepsinbestimmung nach Mett in der von Nierenstein und Schiff angegebenen Modifikation aus, die es ermöglicht, eine genaue Untersuchung ebenfalls mit nur einem ccm Magensaft vorzunehmen, die Untersuchung auf Milchsäure nach Uffelmann, zu der man nur wenige Tropfen braucht, so kann man mit ungefähr 3 ccm Magensaft alle chemischen Prüfungen desselben exakt anstellen, die für klinische Zwecke notwendig sind — wie ich glaube ein technischer Fortschritt.

---

1. C. R. Keyser. Epithelioma of the tongue in women.

(Lancet 1904. September 17.)

Nach den ausführlichen Literaturangaben wird die Häufigkeit des Zungenkarzinoms bei Frauen im Vergleich zu den Männern sehr verschieden angegeben. Das mittlere Alter von 23 weiblichen Pat. aus verschiedenen Quellen war 54,7 Jahre. Weder in Aussehen, Lokalisation und Verlauf, noch in der Diagnose und Prognose differiert das Leiden bei beiden Geschlechtern. Längere lokale Irritation durch kariöse Zähne, schlechte Gebisse oder Zungensyphilis geht fast ausnahmslos der krebsigen Entartung vorauf, Leukoplakie ist ein häufiges aber nicht konstantes Prodrom, Lues ist keineswegs stets in der Anamnese, und auch der Einfluß exzessiven Rauchens scheint als prädisponierendes Moment oft zu fehlen.

F. Reiche (Hamburg).

2. **Dal Fabbro.** Sulla genesi dei calcoli salivari.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1904. Nr. 82.)

Der Autor erörtert die verschiedenen Theorien über Bildung von Speicheldrüsensteinen. Er führt drei Beobachtungen an und kommt zu dem Resultat, daß in erster Linie Gewicht auf einen entzündlichen Prozeß zu legen sei, gleichgültig ob derselbe durch Mikroorganismen oder durch Fremdkörper bedingt sei.

Ist es zu einer exsudativen Speicheldrüsenentzündung gekommen, welche unter bestimmten Verhältnissen und meist unter dem Einfluß einer Diathese sehr langsam in Resolution übergeht, so wird das Exsudat nicht in seiner Totalität, sondern zunächst in seinen flüssigen Teilen resorbiert. Es bleibt als Rückstand eine organische Substanz, reich an Fetten und Albuminaten, und diese wird das Zentrum für den zukünftigen Speichelstein.

Weshalb im Falle der Bildung von Speichelsteinen einmal dieses, ein andermal jenes Salz eine Rolle spielt, dafür sind individuelle Verhältnisse maßgebend. Die aus kohlensaurem Kalke bestehenden Steine finden sich hauptsächlich bei jugendlichen Individuen, die aus Phosphaten bei älteren resp. in dem Alter, in welchem die physiologische Aufsaugung der Knochen lebhafter ist. Die Steine von Uraten finden sich bei Individuen mit arthritischer Diathese.

Ein entzündlicher Speicheldrüsenprozeß verbunden mit einer Diathese, welche eine schnelle und vollständige Resolution dieses Prozesses verhindert, ist demnach die erste und wesentliche Ursache der Speichelsteinbildung.

Hager (Magdeburg-N.).

---

3. **P. Danielsohn.** Das Glückmann'sche Verfahren der Ösophagoskopie.

(Therapeutische Monatshefte 1904. November.)

Die beiden Einwände, welche von vielen Seiten gegen die Ösophagoskopie gemacht werden, die Unzweckmäßigkeit des Verfahrens und die Gleichwertigkeit der übrigen Untersuchungsmethoden, sind hinsichtlich des neuen Glückmann'schen Ösophagoskops nicht stichhaltig. Dieses läßt die Schleimhautbilder mit einer bis dahin unerreichten Schärfe und Deutlichkeit erkennen und gestattet daher eine exakte Diagnosenstellung der Erkrankungen der Speiseröhre. Auch für Diagnose und Therapie der Magenkrankheiten bietet das neue Verfahren insofern eine Perspektive, als dem Ausbau der rationellen Gastroskopie mittels dieses prinzipielle Hindernisse nicht mehr im Wege zu stehen scheinen.

v. Boltenstern (Berlin).

---

4. **L. Rocher** (Bordeaux). A propos d'un cas de tuberculose de l'oesophage.

(Journ. méd. de Bordeaux 1904. Nr. 36.)

Ein zwölfjähriges Mädchen, hatte sich durch versehentliches Verschlucken von Kalilauge eine Striktur der Speiseröhre zugezogen. Durch regelmäßiges Sondieren wurde die Zufuhr von Speisen ermöglicht, jedoch blieb der Ernährungszustand des Kindes noch sehr mangelhaft. Etwa 1 Jahr später zeigten sich die ersten Zeichen von Tuberkulose der Lungen, welcher das Kind schon nach $^1/_2$ Jahr erlag.

Bei der Autopsie fanden sich in der Speiseröhre an der Stelle der narbigen Striktur ausgedehnte tuberkulöse Geschwüre; die Lymphknoten in der Umgebung waren geschwollen. In diesem Falle hatte offenbar die durch die Sondierung veranlaßte Schädigung der Schleimhaut die Veranlassung gegeben zur Entwicklung der äußerst seltenen Speiseröhrentuberkulose. **Classen** (Grube i. H.).

---

5. **R. Beneke.** Ösophagusruptur und Ösophagusmalakie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 41.)

Auf Grund von Beobachtungen Zenker's und Leyden's hat man angenommen, daß Rupturen der Speiseröhre zur Voraussetzung eine Erweichung derselben haben. B. zeigt an der Hand seiner Erfahrung, daß das nicht der Fall zu sein braucht, daß die Wand des Ösophagus ganz intakt sein und doch reißen kann. Andererseits beobachtet man Erweichungen in der Agone, die jedoch als vitale Ereignisse aufzufassen sind. B. stellt sich vor, daß bei plötzlichen Brechbewegungen Magensaft in die Speiseröhre gelangt, und durch Cardiaschluß am Wiederabfließen gehindert wird, andererseits aber auch wegen der Bewußtlosigkeit der Kranken nach oben entleert wird, Säure und Pepsin sollen die Schleimhaut zur Erweichung bringen. Daß die Prozesse intravitaler Natur sind, erhellt aus von B. nachgewiesenen Leukocyteninfiltraten. Auf alle Fälle empfiehlt es sich, bei zweifelhafter Diagnose früh zu obduzieren.

J. Grober (Jena).

---

6. **F. Seiler** und **H. Ziegler.** Über die Sahli'sche Methode der Magenuntersuchung.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 5 u. 6.)

Die Verff., Assistenten der Sahli'schen Klinik, treten den Einwänden entgegen, welche von verschiedenen Seiten gegen die Brauchbarkeit der Sahli'schen Magenuntersuchungsweise erhoben worden sind. Diese Methode beruht darauf, daß durch Einrühren von frischer Butter in eine Mehlsuppe eine feine Emulsion entsteht, welche keinerlei Neigung zur Ausscheidung oder Sedimentierung des Fettes zeigt und selbst im Magen gleichmäßig gemischt bleibt; durch Bestimmung des relativen Fettgehaltes in der Suppe und im ausgepreßten Mageninhalt läßt sich dann leicht Motilität und Sekretion des Magens bestimmen.

Gegenüber dem Einwande, daß die Emulsion doch nicht dauerhaft genug sei, und daß im Magen eine Schichtbildung eintrete, bringen die Verff. eine große Reihe von Untersuchungen an Gesunden und Kranken, welche ergeben, daß allerdings bisweilen Unterschiede bis zu 35% im Fettgehalt der oberflächlichen und tiefen Schichten des Mageninhaltes bestehen, daß diese Unterschiede deutlich geringer werden, wenn die Pat. in der Zwischenzeit mehrfach die Lage ändern, und daß die Unterschiede nicht im Sedimentieren des Fettes, sondern in ungenügender Mischung der Suppe mit dem schleimhaltigen Mageninhalte beruhen. — Größere Differenzen der einzelnen Schichten, wie sie von anderen Autoren gefunden wurden, lassen sich nur durch mangelhafte Zubereitung der Suppe erklären.

Für genaue Untersuchungen empfehlen die Verff., den Fettgehalt in den schleimhaltigen und schleimfreien Portionen des Mageninhaltes zu bestimmen und das Mittel zu nehmen.

Auch die Behauptung, daß das Sahli'sche Verfahren bei wiederholter Untersuchung desselben Kranken differente Werte ergebe, widerlegen sie durch eine Anzahl von Beispielen. Ebensowenig bestätigen ihre Untersuchungen die Angabe, daß die Sahli'sche Suppe ein zu schwaches Reizmittel für den Magen bilde und deshalb zu geringe Salzsäurewerte liefere.

Anhangsweise berichten sie, um die Brauchbarkeit der Methode zu veranschaulichen, über Beobachtungen, wo sich der günstige Effekt der Behandlung auf die krankhaften Sekretionsvorgänge mittels des Sahlischen Verfahrens recht gut verfolgen ließ, und eine andere kleine Reihe von Untersuchungen, die zeigen, daß im Verlaufe der Verdauung der Gesamtinhalt des Magens an Menge abnimmt und immer reichlicher mit Magensekret vermengt ist, daß die Azidität des reinen Sekretes dagegen in den einzelnen Verdauungsperioden keine wesentliche Differenz aufweist.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

7. **Bickel.** Untersuchungen über den Magensaft. (Aus der experimentell-biologischen Abteilung des pathologischen Instituts zu Berlin.)

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 37.)

Zwei vorläufige Mitteilungen.

Verf. hat im reinen Magensafte des Hundes kleinste korpuskuläre Elemente gefunden, die wahrscheinlich zu den Fermenten des Magensaftes in besonderer Beziehung stehen.

Ferner hat Verf. nachgewiesen, daß bei Fleischfütterung in den verschiedenen Verdauungsperioden ungleichwertiger Magensaft abgesondert wird, und daß der reine Magensaft zuweilen konzentrierter ist als das Blut.

Markwald (Gießen).

---

8. **Seidelin.** Untersuchungen des Mageninhaltes bei älteren Individuen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 36.)

Bei 70 älteren Personen von 50—70 Jahren, welche S. untersuchte, fehlte bei 28—40% die freie Salzsäure im Magensaft, während in zahlreichen anderen Fällen die Salzsäuremenge sehr gering, so daß nur bei sechs Personen = 10% die Menge der HCl sich innerhalb ihrer normalen Grenzen hielt. Unter den Frauen fanden sich 35%, unter den Männern 55% Fälle von Achlorhydrie. Arteriosklerose scheint den Mangel von Salzsäure zu begünstigen. Als Resultat seiner Untersuchungen gibt S. an, daß die Magensekretion bis in das hohe Alter hinein und trotz Senilitätszeichen ihren normalen Charakter behalten kann, daß aber andererseits bei älteren Personen in einer verhältnismäßig großen Anzahl von Fällen Achlorhydrie auftritt.

Poelchau (Charlottenburg).

---

9. **Curlo.** Contributo allo studio dei disturbi di secrezione della stomaco. Due casi di acloridria.

(Gazz. degli ospedali 1904. Nr. 76.)

Die Achlorhydrie, der Mangel an Salzsäure im Magensaft, ist bezüglich ihrer Pathogenese in zwei große Gruppen einzuteilen, je nachdem

der Salzsäuremangel ein konstanter, unveränderlicher ist oder ein intermittierender, welcher einer geeigneten Behandlung zugängig ist.

Der permanente Salzsäuremangel kann in genügender Weise allein durch die Theorie der Gastritis atrophica (Hayem) erklärt werden. Die Ursachen dieser Gastritis können mannigfache sein, und außer den infektiösen dürfen wir zu den häufigsten zählen die toxischen und die irritierenden, besonders den Alkoholmißbrauch, welcher nach Boas 36% bewirkt. Die intermittierende Form findet ihre Erklärung in Störungen der Innervation und der Ernährung. Wir finden sie als Ausdruck eines neuropathischen Zustandes bei Hysterie, Neurasthenie, auch bei Anämie und Chlorose usw.

Die Symptomatologie dieser letzteren Form ist verschieden. Sie kann einen relativen Zustand von Wohlbefinden gestalten schon dadurch, daß die Kranken instinktiv geeignete amylazeenhaltige Nahrung den für sie schwerer verdaulichen Fleischspeisen vorziehen. Die Achlorhydrie stellt in diesen Fällen keine Krankheit für sich dar; sie kommt meist dann zur Beobachtung und Behandlung, wenn motorische Insuffizienz des Magens, Stasis und Fäulnis der Ingesta hinzukommen, und wenn Störungen der Blutmischung und Abmagerung schwere Störungen der Ernährung anzeigen.

Die klinischen Symptome genügen nicht zur Diagnose; eine genaue Untersuchung des Magensaftes und des gastrischen Chemismus ist nötig.

Hager (Magdeburg-N.).

---

10. **I. M. Snow** (Buffalo). **Intermittend hyperchlorhydria as an occasional cause of recurrent vomiting in children.**

(Amer. journ. of the med. sciences 1904. Dezember.)

Das rekurrierende Erbrechen bei Kindern ist ein nicht häufiges, bisher meistens in Amerika beobachtetes Leiden von noch durchaus unbekannter Ursache. In den fünf Fällen, die S. hier aus eigener Beobachtung mitteilt, scheint eine Reizung des Magens durch plötzliche massenhafte Sekretion von stark saurem Magensafte die Ursache des Erbrechens gewesen zu sein. Die Kinder waren durchweg Mädchen im Alter von 5—9 Jahren. Das Erbrechen war von stark saurer Reaktion, enthielt viel Chloride und in den meisten Fällen freie Salzsäure. In dem einen Falle, der besonders genau beobachtet war — es war das Kind eines Arztes — fand sich einmal in der anfallsfreien Zeit Aceton im Harn. S. sagte voraus, daß ein Anfall bevorstehe, da er in der Acetonurie ein Zeichen von allgemeiner Intoxikation sah. Als sich auch bald darauf Magenschmerzen einstellten, gelang es, dem Anfall durch große Gaben von Natron bicarbonicum zuvorzukommen. Meistens roch während der Anfälle der Atem nach Aceton, ebenso das Erbrochene. Große Dosen von Natron brachten in einigen Fällen das Erbrechen schnell zum Stehen, in anderen Fällen waren sie wirkungslos. Das Erbrechen hörte dann nach einigen Tagen spontan auf, und das Kind erholte sich wieder, auch wenn die Kräfte noch so sehr verfallen waren. — In bezug auf die Differentialdiagnose macht S. darauf aufmerksam, daß im Beginn des ersten Anfalles Meningitis, auch Appendicitis oder Intussuszeption vorgetäuscht werden kann.

Classen (Grube i. H.).

---

11. A. Bjelogolowy (St. Petersburg). Über Neigung zu Jodismus und über die Jod-Stärkereaktion des Mageninhaltes bei Hyperazidität.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. X. Hft. 3.)

Das Freiwerden des Jodes aus den Jodsalzen scheint die Entstehung des Jodismus zu bedingen; derselbe wird begünstigt durch Verunreinigung der Jodpräparate mit jodsauren Salzen und nach einer von Ehrlich ausgesprochenen Vermutung durch die Gegenwart von Nitriten in den Schleimhautsekreten, was durch die hemmende Wirkung der Sulfanil- und Naphthionsäure bestätigt wird. Für andere Fälle dürfte eine ungenügende Ausscheidung des Jodes durch die Nieren anzuschuldigen sein.

B. hat im Anschluß an eine Beobachtung seines Lehrers Netschajeff die Beziehungen der Hyperazidität des Mageninhaltes zum Jodismus untersucht und nimmt auf Grund von 19 Fällen, von welchen 16 Jodismuserscheinungen aufwiesen, an, daß die Spaltung der Jodpräparate im Magen durch salpetrigsaure Salze bedingt wird. Nitrite finden sich aber nur im Mageninhalt von Individuen mit Hyperchlorhydrie, wahrscheinlich infolge mangelhafter Einwirkung des Magensaftes auf den verschluckten Speichel. Zwischen dem Aziditätsgrad und der Intensität der Jodausscheidung im Magen existiert kein Parallelismus.

Einhorn (München).

---

12. Erb. Über die physiologische Wirksamkeit des natürlichen Schweinemagensaftes (Dyspeptine Dr. Hepp). (Aus dem Sanatorium Dr. Schütz in Wiesbaden.)

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 32.)

Verf. hat umfassende chemische Versuche mit Dyspeptine angestellt. Er hält die Dyspeptine, die dadurch gewonnen wird, daß Schweinen das untere Ende des Ösophagus in das Duodenum implantiert und der Magensaft gezwungen wird, durch eine künstliche Fistel nach außen abzufließen, überhaupt nicht für einen natürlichen, sondern für pathologischen Magensaft. Freie Salzsäure hat Verf. bei keiner der untersuchten Proben gefunden, der Pepsingehalt war ein sehr geringer, verdauende Wirkung zeigte die Dyspeptine auch dann nicht, wenn das HCl-Defizit ausgeglichen wurde. Auch bei HCl-Überschuß trat die eiweißverdauende Wirkung so langsam ein, daß Verf. zu der Ansicht kommt, die Dyspeptine sei nicht imstande, den infolge einer Magenerkrankung unwirksamen Magensaft zu ersetzen. **Markwald** (Gießen).

---

13. Heichelheim und **Kramer.** Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung von Salzsäure, Salzsäure-Pepsin und Gastrine bei Hypochylia und Achylia gastrica. (Aus der medizinischen Klinik zu Gießen, Geh.-Rat Riegel.)

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 32.)

Bei ihren Untersuchungen konnten Verff. mit Gastrine (Hundemagensaft) keine nennenswert größere Wirkung gegenüber den einfachen Salzsäure- und Salzsäure-Pepsinlösungen in bezug auf bessere Verdauung und vermehrte Pankreassekretion beobachten. Sie empfehlen bei Hypo-

chylia und Achylia gastrica neben vorsichtiger Diät die Anwendung größerer Salzsäurelösungen, die auch längere Zeit hindurch gegeben werden können. **Markwald** (Gießen).

---

14. **J. A. Grober** (Jena). Über die Wirkung gewisser Antiseptika (Toluol usw.) auf das Pepsin.

(Archiv f. d. ges. Physiologie Bd. CIV.)

Bei Untersuchungen über die glykolytische Wirkung gewisser Fermente ist es von Wichtigkeit, die Mitwirkung von Bakterien auszuschließen, denn viele in der Luft vorkommende Keime können, wenn sie in Zuckerlösungen gelangen, diese zur Gärung bringen. G. ist deshalb bei dahingehenden Untersuchungen streng antiseptisch verfahren, hat aber dabei so widersprechende Resultate erzielt, daß er auf die Vermutung kam, die verwendeten Antiseptika möchten die Wirkung der Fermente in der Zuckerlösung beeinträchtigen. Er hat deshalb die Einwirkung gewisser Antiseptika, wie Toluol und Chloroform, auf das im Harn gesunder Menschen vorkommende Pepsin geprüft.

Wurde eine gewisse Menge Harn, in welcher vorher die Anwesenheit von Pepsin festgestellt war, mit einer gewissen Menge von Toluol innig vermischt, was mittels einer besonderen Vorrichtung geschieht, so verlor der Harn die Fähigkeit, eingebrachtes Fibrin zu verdauen. Sein Pepsin mußte also entweder zerstört oder doch so verändert sein, daß es unwirksam blieb. — Das gleiche wurde auch vom Chloroform festgestellt. Diese beiden Antiseptika hemmen also nicht nur die Entwicklung von Bakterien, sondern auch die Wirkung von Fermenten.

Andere Antiseptika, wie Fluornatrium und Thymol, zeigten diese Fähigkeit nicht, was, wie G. vermutet, darauf beruhen könnte, daß sie in Wasser löslich sind. — Daß es sich beim Toluolversuch nicht etwa um eine mechanische Zerstörung durch die Manipulation der innigen Mischung handelte, zeigten Kontrollversuche durch Schütteln des Harns mit Luft oder Öl. **Classen** (Grube i. H.).

---

15. **W. Robin** (Warschau). Über das Verhalten des Pepsins bei verschiedenen Magenkrankheiten.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. X. Hft. 3.)

R. hat auf Veranlassung R e i c h m a n n 's das Verhalten der Pepsinsekretion in im ganzen 160 Fällen der verschiedensten Magenerkrankungen nach der H a m m e r s c h l a g 'schen Methode untersucht. Danach ist als normale Pepsinzahl 50—70 % zu betrachten. Zwischen der Ausscheidung von HCl und Pepsin bestehen keine bestimmten Beziehungen; bei normalen HCl-Zahlen finden sich meist normale, oft aber auch vermehrte und mitunter verringerte Pepsinmengen; das nämliche Verhalten zeigt sich bei Hyperchlorhydrie und beim Magengeschwür. Beim schleimigen Magenkatarrh war die Pepsinsekretion unter 19 Fällen 17mal vollkommen normal. Beim Übergange vom Ulcus ventriculi in Karzinom nimmt die freie HCl rascher ab als das Pepsin. Das Magenkarzinom zeigt meist niedrige Zahlen (zwischen 0 und 36), die Pepsinmengen können aber auch vollkommen normal sein. Bei der Achylia gastrica fehlt das Pepsin in der Hälfte der Fälle vollständig, in der anderen finden sich Mengen bis

36%. Auch zentrale Nervenleiden (Tabes torsalis, Hypochondrie) können einen Einfluß auf die Pepsinreaktion ausüben. Anachlorhydria, Anaciditas, Apepsinia, Achylia sind streng auseinander zu halten, und mit dem Namen »Hyperpepsinia« ist eine besondere Krankheitsform zu belegen, die charakterisiert ist durch gesteigerte Pepsinsekretion bei normaler HCl-Menge.

Einhorn (München).

---

16. **K. Loening.** Das Verhalten der Kohlensäure im Magen.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LVI. p. 26.)

Durch sorgfältig angestellte Hundeversuche konnte L. ermitteln, daß der Magen in erheblichem Grade Kohlensäure, welche ihm mit Wasser zugeführt wird, resorbiert. Die Resorption findet in den ersten Minuten sehr rasch statt, so daß über die Hälfte der Kohlensäure nach 5 Minuten, drei Viertel nach 10—15 Minuten resorbiert sind. Dann wird die Aufsaugung stark verlangsamt, so daß nach etwa 1 Stunde nur noch ein kleiner Rest von Kohlensäure übrig ist, der entweder außerordentlich langsam oder überhaupt nicht absorbiert wird. Auch aus alkoholischen Getränken wird Kohlensäure in reichlichen Mengen resorbiert.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

17. **A. Loeb.** Beitrag zum Stoffwechsel Magenkranker.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LVI. p. 100.)

Bei einem Pat. mit Hyperazidität und reichlichem Erbrechen stark salzsäurehaltigen Mageninhaltes ergab die genaue Analyse des Urines, daß die NH_3-Ausscheidung auf 10—20% des Normalen heruntergegangen war. Dies brachte L. auf die Vermutung, daß je nach dem Wechsel der Verdauungszeiten auch Schwankungen der NH_3-Ausscheidung bei Gesunden bestehen müßten, eine Vermutung, welche durch sorgfältige Beobachtungen bestätigt werden konnte. L. glaubt danach auch für normale Verhältnisse annehmen zu dürfen, daß ein Teil des im Urin ausgeschiedenen NH_3 deshalb der Harnstoffsynthese entgangen ist, weil er zur Regulierung der durch die Resorption der Magensalzsäure gestörten Körperalkaleszenz in Anspruch genommen wurde.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

18. **H. Elsner.** Die Motilität des Magens bei Achylia gastrica.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 42.)

Die Annahme vieler Autoren, daß der Magen bei Achylia gastrica den Ausfall chemischer Wirkung durch vermehrte Motilität auszugleichen versuche, ist nach E.'s Ausführungen nicht für alle Fälle zutreffend. Sie ist dadurch verursacht, daß bei der Ausheberung die schlecht verdauten Reste schlecht oder gar nicht die Sonde passieren, während eine Ausspülung große Mengen zutage fördert. Mit einer von ihm selbst früher angegebenen Methode (Absitzenlassen der Spülflüssigkeit, die in graduierten Zylindern aufbewahrt wird, und Messung der festen Rückstände in ccm), stellte E. fest, daß sich die Motilität in den einzelnen Fällen sehr verschieden verhält. Ob die Methode, die wie E. annimmt, die zur Differentialdiagnose: Karzinom — chronische Gastritis, notwendige Sicherheit bietet, bezweifelt der Ref. Sie ist von so vielen Zufälligkeiten abhängig, daß sie höchstens in

Verbindung mit sehr vielen anderen klinischen Symptomen in der Diagnose verwertet werden darf. **J. Grober** (Jena).

---

19. **O. Schloss.** Weitere Erfahrungen über Nachweis und Vorkommen von »okkulten Magenblutungen«, speziell bei Achylie und Gastritis anacida. Prüfung des Heilwertes von Wismut bei Ulcus ventriculi mittels der Proben auf »okkulte Blutungen«.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. X. Hft. 3.)

Aus dem Ergebnis von 187 Fäcesuntersuchungen, die S. an 19 Fällen von Achylie resp. Gastritis anacida der Boas'schen Poliklinik angestellt hat, geht hervor, daß bei diesen Erkrankungen okkultes Blut mit ganz verschwindenden Ausnahmen nicht vorkommt. Hierdurch ist die Annahme Kuttner's, daß bei der leichten Lädierbarkeit der Magenschleimhaut bei Achylie okkulte Blutungen vorkommen müßten, endgültig widerlegt. Weitere zahlreiche Untersuchungen ergaben in Übereinstimmung mit den übrigen Autoren: Keinen Blutbefund bei allen Formen der chronischen Gastritis, ferner bei nervösen Magenleiden, überwiegend häufig Blut bei Ulcus ventriculi und konstant bei Karzinom.

Die Technik der Weber'schen Blutprobe sowie der bei sämtlichen Untersuchungen zur Kontrolle herbeigezogenen, von Rossel studierten Aloinreaktion wird eingehend geschildert; ebenso die bei diesen Untersuchungen zu beobachtenden Kautelen, wobei im Gegensatz zu der Forderung von Hartmann und Schmilinsky das Verbot von gekochtem Fleisch und Fischen für unnötig gehalten wird.

Weiterhin versuchte S. auf Anregung seines Lehrers Boas mit Hilfe der Proben auf okkultes Blut in den Fäces die Frage zu lösen, ob Bismut. subnitr. wirklich ein Heilmittel bei Magengeschwür darstellt, d. h. ob unter seinem Gebrauche die kleinen Blutungen allmählich aufhören. Dabei zeigte sich, daß schon bald nach Beginn der Kur (10,0 Bismut. täglich) die Proben auf okkultes Blut schwächer wurden und spätestens nach 7 Tagen (in allen untersuchten neun Fällen) fast stets negativ ausfielen. Aber schon während der weiteren Wismutmedikation traten in zwei Drittel der Fälle deutlich positive Blutproben auf. In keinem Falle hielt die Wismutwirkung stand; bei allen Pat. kehrten die Blutungen nach Beendigung der Kur (nach Verbrauch von 300,0 Wismut) früher oder später wieder; in einem Falle trat sogar eine starke Hämatemesis auf. Demnach ist das Wismut nicht als spezifisches Heilmittel in dem Sinne zu betrachten, daß unter seiner Einwirkung allein das Magengeschwür vernarbt. **Einhorn** (München).

---

20. **P. Morawitz.** Zur Kenntnis der multiplen Sklerose.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 1 u. 2.)

Die Arbeit stützt sich auf 33 in den letzten $2^1/_2$ Jahren in der Tübinger Klinik beobachtete Fälle. Die Schlüsse, welche M. aus der Verarbeitung seines Materiales zieht, decken sich fast ganz mit denen, welche in E. Müller's kürzlich erschienenem Buche (Strümpell'sche Klinik) ausgesprochen sind.

Die multiple Sklerose bildet in ländlichen Bezirken die häufigste organische Erkrankung des Zentralnervensystems. Meist lassen sich keine ätiologischen Einflüsse feststellen, wahrscheinlich ist demnach die multiple Sklerose als endogene Affektion aufzufassen.

Relativ selten sind die sog. klassischen Fälle mit der Charcot'schen Symptomentrias. Die skandierende Sprache kam nur in 12%, Nystagmus in 50% der Fälle vor, Intentionstremor in 72%, die von dem Zittern nicht immer leicht abzutrennende Ataxie in 70%.

Für die Diagnose der »Formes frustes« kommen neben den ataktischen Störungen namentlich die spastische Parese der Beine, Störungen der Hautreflexe, der Sensibilität und der Sphinkteren, und Augenstörungen (meist Atrophie der Papille ohne wesentliche Sehstörung) in Betracht.

Die oft recht schwierige Unterscheidung von der Hysterie wird erleichtert durch Berücksichtigung der Hautreflexe (Bauchdecken- und Cremasterreflex fehlen in fast $^3/_4$ der Fälle von multipler Sklerose), des Babinski'schen Zehenreflexes, der Blasenstörungen (meist relativ geringe und bald wieder verschwindende Erschwerung der Harnentleerung bei multipler Sklerose, plötzlich einsetzende grobe Störungen bei Hysterie), der Sensibilitätsanomalien (meist flüchtige Hypästhesien an den distalen Teilen bei multipler Sklerose, gröbere Störungen mit der bekannten bizarren Abgrenzung bei Hysterie), endlich der Augenstörungen.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

21. **T. Buzzard.** Remissions and relapses in insular sclerosis. (Lancet 1904. Juli 16.)

B. belegt mit acht Fällen die seit Charcot bekannte Tatsache von Remissionen und Rückfällen bei der multiplen Sklerose und spricht die Vermutung aus, daß die Ursache dieses Leidens nicht in einer angeborenen Abnormität, gegen welche Theorie schon der Umfang der Veränderungen und die fehlende Tendenz zu familiärem Befallensein spricht, sondern in einem infektiösen Agens in der Blutbahn gesucht werden muß, das im interstitiellen Gewebe bezw. in den Nervenfasern zu Veränderungen führt. Auch die großen Variationen in der Verlaufsdauer der Krankheit, die nach B.'s Beobachtungen 15 Monate und 10, 20 Jahre und länger betragen kann, ist mehr zugunsten einer infektiösen als einer endogenen Ursache zu verwerten.

F. Reiche (Hamburg).

---

22. **Minciotti.** Un caso di sclerosi multipla consecutiva a pertosse. (Gazz. degli ospedali 1904. Nr. 118.)

M. beobachtete bei einem $6^1/_2$jährigen Kinde im direkten Anschluß an Keuchhusten eine multiple Sklerose. Es zeigte sich Tremor, spastische Bewegungen, skandierte Sprache, Nystagmus, Intentionszittern, unsicherer breitbeiniger Gang. Das Symptomenbild wäre nur zu verwechseln gewesen mit Morbus Friedreich, der Tabes juvenilis. Indessen ist bei dieser der Verlauf immer progressiv und wachsend, während im vorliegenden Falle periodische Besserungen mit Verschlimmerungen abwechselten. Der Nystagmus ist bei der Friedreich'schen Krankheit ein später und unbeständiger; hier dagegen trat er früh auf und dauernd. Die passiven Bewegungen sind bei jener Krankheit möglich und ohne Widerstand; hier finden wir eine beträchtliche Resistenz gegen passive Bewegungen. Außerdem hat der Gang bei der Friedreich'schen Krankheit mit dem bei disseminierter Sklerose gemeinsam die Unsicherheit, er ist dagegen frei von Spasmus wie im vorliegenden Falle. Die Patellarreflexe erfolgten prompt; es gelang auch bisweilen Fußklonus zu erzielen. Bei der Friedreich'schen Krankheit fehlen Sehstörungen, die hier sehr frühzeitig eintreten, es fehlt auch bei der ersteren der Intentionstremor.

M. betont, daß dieser Fall den Beweis liefere, daß die disseminierte Sklerose im Gegensatz zu der gewöhnlichen Annahme das kindliche Alter nicht verschone.

Ferner sei es selten, daß eine Infektionskrankheit, wie Keuchhusten, zu dieser Krankheit Veranlassung gebe. Für diesen direkten Zusammenhang aber spreche, daß die Sklerose eintrat, ehe der Keuchhusten abgelaufen war.

Eine Heilung der Krankheit glaubt M. im vorliegenden Falle für möglich halten zu müssen. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

23. **A. Fickler.** Ein Beitrag zur Pseudosklerose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 51.)

Verf. beschreibt zwei Fälle (Vater und Tochter) einer Erkrankung, die klinisch das Bild der multiplen Sklerose, anatomisch aber überhaupt keine Veränderungen darbot. Bisher sind neun ähnliche Fälle beschrieben worden; eine Zusammenfassung derselben ergibt folgende Erscheinungen als prägnant für diese Pseudosklerose; Beginn sehr verschieden, meist bei belasteten, Toxine scheinen Gelegenheitsursache zu sein, es fallen besonders Störungen der motorischen Funktionen auf, die sich aber nie zu Lähmungen steigern. Dabei Zitterbewegungen, Erhöhung des Muskeltonus, gelegentlich Zuckungen und Krämpfe. Die Sprache ist schlecht artikuliert, skandierend, leicht überschnappend. Die Sehnenreflexe sind regelmäßig erhöht, die Hemmreflexe normal gefunden worden. Die Sensibilität bleibt intakt, der Intellekt nimmt ab, eine Steigerung der Gemütserregung ist häufig. Der Verlauf ist chronisch, unaufhaltsam. F. bezeichnet die Pseudosklerose als eine Psychoneurose, in der gelegentlich hysterische Züge zu bemerken sind, die aber sonst große Ähnlichkeit mit der multiplen Sklerose hat, abgesehen allerdings von dem mangelnden anatomischen Befunde. **J. Grober** (Jena).

---

24. **G. Marinescu** und **Stefanescu-Zanoaga.** Zwei Fälle von kombinierter Sklerose spasmodischer Form.

(Spitalul 1905. Nr. 1 u. 2.)

Die Verff. beschreiben zwei Fälle, welche sie unter die kombinierten Sklerosen einreihen, da dieselben sowohl Symptome der Tabes, als auch solche der spasmodischen Paraplegie darboten. In die erste Gruppe gehörten lanzinierende Schmerzen, Diplopie, Argyll-Robertson'sches Phänomen, Romberg, Störungen in der Innervation des Sphinkters, Störungen des Muskelgefühls, Korsettgefühl, Hypotonie des Ganges. In die zweite Gruppe wären einzureihen: Schwäche der unteren Extremitäten, Steigerung der Sehnenreflexe, Babinski'sches Zeichen epileptoide Trepidation. Doch muß bemerkt werden, daß nicht beide Kranke dieselben Symptome aufwiesen, so z. B. während bei dem einen die Kniereflexe herabgesetzt waren, erschienen dieselben bei dem anderen gesteigert, hingegen waren die Achillessehnenreflexe bei dem ersten Pat. gesteigert und beim zweiten vollständig verschwunden. Ebenso konnte die epileptoide Trepidation nur bei dem einen Kranken nachgewiesen werden. Die Läsionen, welche zu diesen Symptomen Veranlassung geben, müssen im betreffenden Pyramidenbündel ihren Sitz haben, wodurch die paraplegischen Störungen und die Steigerung der Reflexe zu erklären wären, während die tabetischen Erscheinungen von den Läsionen der hinteren Wurzeln und Bündel ihren Ursprung nehmen dürften. **E. Toff** (Braila).

---

25. **C. Parhon** und **I. Papinian** (Bukarest). Ein Fall von kombinierter Sklerose (tabetische Form) mit Glykosurie.

(Romania med. 1905. Nr. 2.)

Die drei Hauptsymptome, welche die Diagnose einer kombinierten Sklerose, tabetischer Form, gestatten, sind: Paraplegie, Babinski'sches Zeichen und schleppender Gang. Dieses letzte Symptom ist namentlich von Croufon und Marie

als charakteristisch für die in Rede stehende Krankheit beschrieben worden. Ausschlaggebend für die Diagnose ist das Babinski'sche Zeichen, welches auch in jenen Fällen die Diagnose einer Läsion der Seitenstränge ermöglicht, wo kein anderes Zeichen auf dieselbe hinweist. Bei dem von den Verff. beschriebenen Falle sprach für Tabes die Ungleichheit der Pupillen, Argyll-Robertson'sches Phänomen, blitzartig durchschießende Schmerzen, Parästhesien, Impotenz und Sensibilitätsstörungen mit radikulärem Typus. Andererseits bestand Babinski'sches Zeichen und waren die Sehnenreflexe erhalten. Es ist möglich, daß letztere Erscheinung dadurch zu erklären wäre, daß durch die Sklerosierung der Seitenstränge die kortikalen Hemmungen ausfallen. Für die bestehende Glykosurie finden die Verff. keine rechte Erklärung, möglicherweise ist dieselbe in Verbindung mit den tabetischen Veränderungen, oder es handelt sich um eine Pankreasaffektion, oder um Veränderungen der Langerhans'schen Inseln, wie dies die Verff. in einem ähnlichen Falle nachweisen konnten. **E. Toff** (Braila).

26. **L. Edinger.** Die Aufbrauchkrankheiten des Nervensystems. 4. Tabes, Opticusatrophie, Paralyse.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 1.)

Die Opticusatrophie schließt sich im wesentlichen an die früher erörterten hierher gehörigen Verhältnisse der Tabes an; auch hier eine Schädigung der Konstitution durch Lues, darauf Überanstrengung, Aufbrauch bestimmter Bahnen, Erkrankung, Atrophie derselben. Darauf gibt F. eine Reihe prägnanter Beispiele.

Das Gegenstück zu peripherem und spinalem Aufbrauch ist der zerebrale, mit psychischen und Intelligenzdefekten. Als solche Gehirnaufbrauchsfolge bezeichnet F. die Paralyse, ohne daß er freilich im einzelnen Fall in der Lage ist, dem Wesen des Aufbrauches hier nachzukommen. Während für die Tabes die Funktions- resp. Aufbrauchshypothese die Einzelheiten postuliert, die das klinische Bild zusammensetzen, sind wir bei der Paralyse, mangels eingehender Kenntnisse der Bedeutung und Beziehung der einzelnen Hirnteile zueinander noch in der gleichen Lage. E. verweist die Psychiater auf diese Lücke ihres Gebietes.

J. Grober (Jena).

27. **O. Rosenbach.** Zum Problem der Ätiologie der Tabes.

(Therapeutische Monatshefte 1905. März.)

Über familiäre Tabes dorsalis und ihre Bedeutung für die Ätiologie der Erkrankung hat vor einiger Zeit Croner eine Arbeit veröffentlicht (Berliner klin. Wochenschrift 1904 Nr. 49). R. bezeichnet die in ihr angegebenen Daten für durchaus unzureichend für die aus ihnen gezogenen Schlüsse. Nicht ein beliebiges Sentiment des Berichterstatters über seine Auffassung, sondern eine ausführliche objektive Schilderung der zum Beweise der klinischen Besonderheit herangezogenen Fälle ist erforderlich. Als Basis für die sich anschließende subjektive Betrachtung oder Schlußfolgerung darf nur eine ganz genaue nicht voreingenommene Schilderung der Symptome dienen. Die eingehende objektive Schilderung ist das einfache aber unerläßliche Postulat wissenschaftlicher Forschung, und ob sie erschöpfend ist, ergibt am besten der Umstand, daß der Leser einer Krankengeschichte gleichsam gezwungen wird, die Auffassung des Berichterstatters zu teilen, seine Schlüsse anzunehmen. Dieser Forderung hat Croner nicht genügt, wie R. genauer nachweist. Früheste Stadien der Tabes oder Fälle mit nur einzelnen Symptomen, wie Pupillendifferenz, Fehlen oder Schwäche des Patellarreflexes, schwachem Romberg'schen Symptom darf man nicht schon als Tabes, als Vernichtung des Parenchyms, als den Zustand der Atrophie gewisser Teile des Nervensystems bezeichnen, welcher nur mit dem inoperablen Endstadium identisch ist. Zwischen muskulomotorischer Insuffizienz und ausgesprochener Tabes ist ein ebenso großer Unterschied wie zwischen Mageninsuffizienz und Magendilatation, zwischen Spitzenkatarrh

und Phthise, zwischen relativer Herzinsuffizienz und dauernder absoluter Herzdilatation. Der dauernde Stillstand der Funktionsveränderungen und selbst der Gewebsprozesse ist im Frühstadium nicht ausgeschlossen. Auch die Folgerung Croner's erkennt R. nicht an, daß der eine Pat. an luetischer Tabes leiden müsse, weil die Lumbalpunktion reichliche Mengen Leukocyten und Lymphocyten ergeben hat. Ein derartiger Befund ist nicht charakteristisch für vorangegangene syphilitische Infektion. Das was erst bewiesen werden soll, wird schon als erwiesen angenommen. Schon aus rein theoretischen Gründen hängt die Anwesenheit von entzündlicher Duralflüssigkeit bezw. von Leukocyten nicht etwa mit spezifischer Tabes, sondern nur mit der mehr oder weniger entzündlichen Natur des Prozesses im Rückenmarke zusammen. Leukocyten können im Rückenmarke bei Tabes ebenso wie bei jeder anderen Rückenmarkserkrankung gefunden oder nicht gefunden werden, je nach Art und Stand des Prozesses. Je früher das Nervensystem eines Tabikers zur Untersuchung kommt, desto eher zeigen sich in den Nerven und im Rückenmark auch die Zeichen akuter und subakuter Entzündung. In späteren Stadien aber lassen sich nur die Erscheinungen der Degeneration, der Atrophie des Parenchyms nachweisen. **v. Boltenstern** (Berlin).

---

28. **C. Adrian.** Über das gleichzeitige Vorkommen von manifester Syphilis und Tabes.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LV. p. 327.)

Die Kombination syphilitischer Symptome mit Tabes ist nicht so selten, wie gewöhnlich angenommen wird, speziell Meningitis spinalis syphylitica wird öfter neben Degeneration der Hinterstränge beobachtet. Durch Konstatierung dieser Kombination läßt sich eine Anzahl von Fällen (über 12%), in denen die vorausgegangene Infektion nicht eruiert werden kann, für die syphilitische Ätiologie der Tabes zurückgewinnen. Inwieweit schlechte Behandlung der Lues der Tabesentstehung Vorschub leistet, steht noch dahin. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

29. **Pirrone.** Tabe sensitiva e trofica.

(Riforma med. 1904. Nr. 46 u. 47.)

P. erörtert an einem Falle mit schweren Gelenkläsionen das noch streitige Bild einer sensitiven und trophischen Tabes. Lanzinierende Schmerzen waren das Initialphänomen und sehr lange Zeit neben Parästhesien das einzige subjektive und funktionelle Symptom. Dabei waren keinerlei Störungen der Bewegung vorhanden bis zum Auftreten der typischen und klassischen Gelenkläsionen am Orte der lanzinierenden Schmerzen. Die Störungen der Sensibilität und der Gelenkläsionen waren proportional verteilt auf beide Glieder, ohne symmetrisch zu sein. Links schwere artikuläre Dystrophie mit absoluter thermischer und Schmerzanästhesie, rechts leicht artikuläre Dystrophie mit Hypoästhesie für Wärme wie für Schmerz. Dies läßt sich erklären durch Ausbreitung des Prozesses auf die hinteren Hörner und auf die mittlere graue Substanz der Medulla.

In allen Fällen von tabetischer Arthropathie ist das frühe Auftreten und hartnäckige Persistieren von lanzinierenden Schmerzen am Sitze der Gelenkläsion ein konstantes Faktum. Dies ist besonders wichtig, weil sich auch bei anderen Affektionen, wie z. B. bei der Syringomyelie, das gleiche Phänomen zeigte.

Wir dürfen es für wahrscheinlich halten, daß, wenn im Rückenmark eines Tabikers diejenigen Bedingungen bestehen, welche die Ausbreitung des Krankheitsprozesses von der weißen auf die graue Substanz aus Ursachen, welche wir noch nicht kennen, möglich machen, daß dann auch immer die anatomischen Bedingungen für die flüchtig lanzinierenden Schmerzen vorhanden sind; oder, wenn im Rückenmark die Läsion der hinteren Stränge sich ausdehnt auf die hintere und mittlere graue Substanz, dann ist immer eine Läsion der Wurzelzonen vorhanden. In der Tat gibt es Fälle, in welchen die pathologisch-anatomische Läsion aus uns

bisher unbekannten Ursachen allein auf die Leiter der Bewegung beschränkt bleibt; alsdann handelt es sich um eine motorische Tabes.

Ebenso wie sich aus uns unbekannten Gründen der tabische Prozeß oft in der dorsolumbalen, oft in der cervicalen und bulbären Partie der Medulla lokalisieren kann, so hat es auch nichts außergewöhnliches an sich, wenn sich zu einer Läsion der Hinterstränge, welche sich auf die graue Substanz erstreckt, immer eine Veränderung der radikulären Zonen gesellt; wenn also die trophische Tabes immer mit der sensitiven Tabes vereinigt ist, während die motorische Form rein und ohne Neigung zum Weitergreifen auf die graue Substanz und radikulären Zonen vorzukommen pflegt.

So erklärt sich die von Brissand zuerst hervorgehobene Tatsache, daß es bei der motorischen Tabes nicht zu Osteoarthropathien kommt; dagegen immer bei der sensitiven. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

30. Löb. Ein Fall von Atemstillstand bei Tabes. (Aus der medizinischen Klinik zu Straßburg i. E. Prof. Naunyn.)

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 41.)

Bei einem Tabiker mit doppelseitiger Posticuslähmung, Internus- und Transversusparese beobachtete Verf. nach einer, wegen Magenkrisis gemachten Morphiuminjektion Atemstillstand, der durch künstliche Atmung und Atropininjektion gehoben werden konnte. Spätere Anfälle zeigten mehr den Typus des Cheyne-Stokes'schen Atmens.

Verf. entnimmt aus diesem Falle, daß Morphium bei tabischen Krisen nur mit Vorsicht angewendet werden darf, am besten in Verbindung mit Atropin, besonders wenn zugleich eine Kehlkopflähmung besteht. **Markwald** (Gießen).

---

31. Bechthold. Über einen Fall von spastischer Spinalparalyse infolge einer Bleivergiftung.

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 37.)

In dem Falle B.'s wurde die bestehende Bleivergiftung als einziges ätiologisches Moment konstatiert. Mit dem Schwinden der Erscheinungen der Bleivergiftung nahmen die spastischen Erscheinungen zuerst zu, um dann im Laufe mehrerer Wochen allmählich nachzulassen, so daß Pat. als nahezu geheilt entlassen werden konnte. Verf. glaubt, daß die Prognose derartiger Fälle, wenn noch keine wirkliche Degeneration der betreffenden Abschnitte des Nervensystems stattgefunden hat, eine günstige sei, und daß die Therapie hauptsächlich in der Verhütung einer nochmaligen Bleivergiftung bestehen muß. **Markwald** (Gießen).

---

32. Glorieux. Un cas de paraplégie chez une fillette de 7 ans. — Mutisme hystérique chez un garçon de 10 ans. — Guérison.

(Policlinique 1904. Nr. 23.)

Im ersten Falle sprachen das plötzliche Einsetzen und die Ausdehnung der Paraplegie auf alle Extremitäten, das Fehlen vasomotorischer und trophischer Störungen, die fehlende Veränderung der Sehnenreflexe gegen das Vorhandensein einer organischen Störung. Andererseits klagte die Pat. nicht über Schmerzen bei der Berührung. 8 Tage später waren die Sehnenreflexe geschwunden, und Druck auf die Nerven verursachte Schmerzen. Zuerst war G. geneigt, an eine hysterische Lähmung zu denken. Die zweite Untersuchung stellte das Vorliegen einer Paraplegie infolge Polyneuritis fest. Ob diese durch eine Autointoxikation oder durch das Scharlachvirus bedingt war, läßt sich nicht sagen. Das Kind hatte zuvor

Scharlach überstanden, jedoch ohne diphtherische Erscheinungen. Die willkürlichen Bewegungen kehrten in den oberen linken Extremitäten bald wieder.

Im zweiten Falle handelte es sich um Stummheit eines Knaben, welche sich an das starke Ziehen am Ohre seitens des Lehrers angeschlossen hatte. Sie hatte sich langsam entwickelt. Aphonie lag nicht vor. Die Heilung erfolgte sehr schnell. Der Knabe wurde neben einen elektrischen Apparat gesetzt, sein Gesicht bedeckt und ihm aufgegeben, einzelne Laute, dann Worte nachzusprechen, ohne daß der Strom zur Anwendung kam. **v. Boltenstern** (Berlin).

---

33. **S. Rubinstein.** Ein Fall wunderbaren Vikariierens.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 3.)

Ein Mädchen, der in früher Jugend durch eine spinale Lähmung die Herrschaft über alle Extremitäten fast vollständig verloren gegangen war, hat es versucht und verstanden, durch Ausbildung der Zunge die Hände zu ersetzen. Löffel und Gabel konnten gehandhabt werden, die Speisen wurden zum Munde geführt und geschluckt. Auch weibliche Handarbeiten (Stricken, Nähen, Sticken) konnten verrichtet werden. Die Zunge war außerordentlich lang und schmal geworden.

Das Mädchen ging, 22 Jahre alt, plötzlich an einer interkurrenten Erkrankung zugrunde. **J. Grober** (Jena).

---

34. **Schmaus.** Beitrag zur Kasuistik der akuten hämorrhagischen Myelitis, Myelitis bulbi und Landry'sche Paralyse.

(Ziegler's Beiträge zur path. Anatomie u. allg. Pathologie Bd. XXXVII. Hft. 2.)

Ein 19jähriger, früher gesunder, erblich nicht belasteter Mann erkrankte plötzlich nach einer Angina an schwerster Atemnot infolge einer Lähmung der kostalen und Zwerchfellsatmung; gleichzeitig war die Nacken- und Oberarmmuskulatur gelähmt. Die schwere Cyanose machte die Tracheotomie und künstliche Atmung nötig. Unter fortschreitender Lähmung der Arme und Beine erfolgte am folgenden Tage der Tod an Herzschwäche. Pathologisch-anatomisch fand sich eine hämorrhagische Myelitis infiltrativer Art mit ausgedehntem Untergange von Ganglienzellen, mäßiger Quellung von Nervenfasern; starke infiltrative Entzündung im Gebiete der Medulla oblongata. Die peripheren Nerven und der Stamm des N. phrenicus waren unverändert. Klinisch ist die Erkrankung als mindestens verwandt mit der Landry'schen Paralyse aufzufassen, als eine infektiös-toxische Myelitis und Bulbärmyelitis, welche mit einer Affektion des oberen Halsmarkes begann (Gegend des Phrenicuszentrums) und sich von hier aus in ab- und aufsteigender Richtung ausbreitete. **P. Reckzeh** (Berlin).

---

35. **Lemos.** Hematomielia a principio lento.

(Revista de la soc. med. argentina 1904. Nr. 68.)

Unter die Ursachen der Hämatomyelie rechnet Verf. Verletzungen und vikariierende Menstruationsblutungen. Er beschreibt bei einem 13jährigen Mädchen, bei der die Periode 6 Monate ausgesetzt hatte, eine 14 Tage nach einem Fall von einer Treppe einsetzende Lähmung der unteren Extremitäten mit gesteigerten Reflexen, der Sensibilitätsstörungen und Blasenbeschwerden vorangegangen waren. Wirbelsäule frei. Die Lähmung bildete sich in 6 Monaten völlig zurück. Später erkrankte die Pat. an Lungentuberkulose. **F. Jessen** (Davos).

---

36. C. Parhon und I. Papinian (Bukarest). Anatomisch-pathologische Studie über einen Fall von infantiler Lähmung vom Gesichtspunkte der Topographie der atrophischen Muskeln und der medullären Lokalisationen.

(Spitalul 1904. Nr. 21 u. 22.)

Die Verff. kommen auf Grund ihrer Untersuchungen zu dem Schluß, daß die Lähmung nicht alle Muskeln befällt, die von einer Wurzel des kranken Abschnittes innerviert werden. Dieselbe ist nicht immer auf ein abgegrenztes, radikuläres Gebiet beschränkt. Die Untersuchungen Marinescu's erlauben den Schluß, daß die Begriffe Wurzel und Segment sich nicht immer decken, und daß oft ein und dieselbe Wurzel ihre Fasern aus mehreren Segmenten bezieht. Bei dieser Gelegenheit konnten auch die Zentren verschiedener Beinmuskeln im Rückenmarke festgestellt werden.

E. Toff (Braila).

---

37. St. Clair B. Shadwell. Tender spots on the spine in relation to pain in varsious parts of the body.

(Lancet 1904. September 10.)

S. macht auf die Fälle aufmerksam, daß Pat. durch lange Zeit über Schmerzen in den verschiedensten Körperregionen klagen, die als Pleurodynie, Gastrodynie, Ovarialneuralgie, Interkostalneuralgie aufgefaßt werden. Die Untersuchung der Wirbelsäule ergibt oft bei ihnen druckempfindliche Stellen am Austrittspunkte der betreffenden, die schmerzhafte Region des Körpers versorgenden Nerven und die lokale Behandlung dieser Punkte der Wirbelsäule — mit Jodeinreibungen oder Vesikantien — führt zu rascher und vollständiger Heilung.

F. Reiche (Hamburg).

---

38. W. Filehne und J. Biberfeld. Über Motilitätsstörungen nach Kokainisierung verschiedener Rückenmarksstellen.

(Pflüger's Archiv Bd. CV. p. 321.)

Da man bei Durchschneidung der hinteren Wurzeln tabesartige Koordinationsstörungen beobachten kann, da andererseits aber schon bei ganz geringfügigen Sensibilitätsstörungen Ataxie vorhanden ist, so versuchten Verff. bei Tieren durch zeitliche Ausschaltung von bestimmten Teilen im Rückenmarke selbst, vorübergehende Ataxie zu erzeugen. Sie lähmten zu dem Zwecke die betreffenden Abschnitte des Rückenmarkes durch Auflegen von Wattebäuschchen, die mit Kokain getränkt waren.

Besondere Erscheinungen wurden erhalten:

1) In der Gegend des (8. und) 9. Brustwirbels und des 5. Halswirbels: Ataxie ohne jede sensible Störung.

2) Im hinteren Wurzelgebiete des großen Plexus: Ataxie unter völligem Verluste der Sensibilität.

Während die Ataxie der Gruppe 2 wohl der Motilitätsstörung entspricht, wie wir sie bei Durchschneidung der hinteren Wurzeln erhalten, läßt sich bei Gruppe 1 kein Fasersystem finden, dessen Ausfall die Ataxie zur Folge haben kann, so daß man hier die Möglichkeit eines untergeordneten Koordinationszentrums erwägen muß.

Bei Kokainisierung des Halsmarkes treten Erscheinungen auf, die als Folgen eines funktionell erzeugten Querschnittes imponieren.

Beim Brustmarke traten spastische Erscheinungen auf, die bei ruhiger Lage des Tieres meist nachließen, sich aber steigerten, jedesmal wenn das Tier die spastischen Glieder bewegen wollte. Es führte der Impuls zu koordinierten Bewegungen, zu einer gleichmäßigen Innervation aller Muskeln der Extremität.

Lohmann (Marburg).

---

39. J. H. Lloyd (Philadelphia). A case of dislocation of the atlas.

(Amer. journ. of the med. sciences 1904. November.)

Ein junger Mann war auf schlüpfrigem Boden ausgeglitten und hatte beim Fallen heftig mit dem Hinterkopf aufgeschlagen. Einige Minuten war er bewußtlos; dann konnte er anfangs kein Glied rühren; allmählich kehrte die Beweglichkeit wieder, nur der linke Arm blieb gelähmt.

Bei genauerer Untersuchung stellte sich heraus, daß der linke Oberarm völlig gelähmt war, der Unterarm gebeugt und gestreckt, aber nicht gedreht werden konnte. Die Finger waren teilweise gelähmt. Sonst bestanden keine motorischen Störungen. Auf der ganzen rechten Körperseite waren das Wärmegefühl und der Schmerzsinn gestört, im Gebiete des rechten Armes sogar völlig erloschen. Taktile Anästhesie bestand nirgends, abgesehen von einem abgegrenzten Gebiet am Hinterkopfe, welches der Verzweigung des Nervus occipitalis magnus entsprach. Der Kopf des Pat. stand etwas nach der Seite gedreht; der Nacken zeigte eine leichte Deformierung. (Beides ist auf der beigegebenen Photographie genauer zu sehen.)

Zweifellos handelte es sich um eine Dislokation eines der oberen Halswirbel, obgleich eine solche Verletzung, wie L. hervorhebt, in der Regel für tödlich gilt. Die Störung im Bereiche des Occipitalnerven ließ auf eine Verletzung im obersten Abschnitte der Halswirbelsäule, so daß der Plexus cervicalis getroffen sein konnte, schließen. Eine Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen ließ auch, wie die photographische Abbildung zeigt, eine Verschiebung des Atlas nach vorn erkennen.

Über den weiteren Verlauf des Falles ist leider nichts erwähnt, als daß die Sensibilitätsstörungen allmählich verschwanden, die Lähmung jedoch bestehen blieb.

Classen (Grube i. H.).

---

40. I. Stamatin und M. Cealic (Bukarest). Über einen Fall von Spondylosis rhizomelica.

(Spitalul 1904. Nr. 24.)

Der 40jährige Pat. war immer gesund gewesen, bis er vor etwa 2 Jahren an Kreuzschmerzen zu leiden begann. Kurze Zeit hierauf begann der betreffende Teil der Wirbelsäule unbeweglich zu werden. Die Schmerzen und die Ankylosierung dehnten sich bis auf die Halswirbelsäule aus, und nach 1 Jahr und 4 Monaten seit Beginn der Krankheit war die ganze Wirbelsäule vollständig steif. Hierauf trat fortschreitende Ankylosierung der Hüft- und Schultergelenke auf, diese aber ohne begleitende Schmerzen. Der Kranke machte den Eindruck eines Kyphotischen, der Gang war schleppend und außerordentlich erschwert. Die kleinen Gelenke waren normal beweglich, auch sonst bot der Pat., außer den erwähnten Ankylosierungen, nichts Abnormes dar. Die Krankheit ist im allgemeinen selten und scheint es sich bei derselben um eine spezielle Form des chronischen difformierenden Rheumatismus zu handeln. In der Ätiologie dürften infektiöse Krankheiten, wie Blennorrhöe, Rheumatismus, Tuberkulose usw., eine Rolle spielen.

E. Toff (Braila).

---

41. M. Mosse. Über den Kreuzschmerz.

(Therapie der Gegenwart 1904. Dezember.)

Kreuzschmerzen sind bei poliklinischen Pat., besonders bei Frauen, eine sehr häufige Erscheinung. Abgesehen von den Erkrankungen der Genitalapparate kommen sie vor bei Erschlaffungszuständen der vorderen Bauchwand, die mit oder ohne Rectusdiastase einhergehen. Die Erschlaffungszustände führen zum Hängebauch mit seinen vielfachen Beschwerden, unter denen gerade die Kreuzschmerzen eine große Rolle spielen. Da die Pat. gewöhnlich in der Rückenlage untersucht werden, so wird der Hängebauch meistens übersehen. Gewöhnt man sich aber daran, derartige Kranke auch im Stehen zu untersuchen, so wird man häufiger als sonst die

Diagnose des Hängebauches stellen. Die Beschwerden sind wohl durch Zerrung der im Bauchfell verlaufenden Nerven zu erklären, ebenso wie dieses bei den Kreuzschmerzen der Fall ist, die durch die Hernia epigastrica ausgelöst werden. Auch diese Tatsache ist noch wenig bekannt, obwohl man auf die Magenbeschwerden, die durch diese Erkrankung hervorgerufen werden, bereits aufmerksam geworden ist.

Kreuzschmerz kommt ferner vor bei Nierenkrankheiten. Hier ist es vornehmlich die Wanderniere, die häufig mit Hängebauch zusammen vorkommt, ferner entzündliche Prozesse und die Nierenkolik. Hand in Hand mit diesen objektiven Beschwerden geht bei Nierenkrankheiten häufig eine lebhafte Druckempfindlichkeit unterhalb der letzten Rippe neben der Wirbelsäule. Bei der Gallensteinkolik werden in vereinzelten Fällen nach der Kreuzgegend zu ausstrahlende Schmerzen beobachtet, ebenso bei der Kotkolik und Verstopfung. Erkrankungen des Mastdarmes, und zwar sowohl Tumoren wie der unschuldigen Hämorrhoidalleiden gehen häufig mit Kreuzschmerzen einher.

Von akuten Krankheiten beginnen häufig mit Kreuzschmerzen Influenza, Pocken, Syphilis und Trichinose. Erst wenn alle anderen Erkrankungen ausgeschlossen sind, darf man Anämie oder Neurasthenie annehmen.

Neubaur (Magdeburg).

Bücher-Anzeigen.

42. **E. G. A. ten Siethoff.** Handleiding bij het mikrophysisch onderzoek van urine.

Rotterdam 1904. 308 S. 24 Taf.

Auseinandersetzung der Kristallsystematik mittels Polarisation. Nach kurzer historischer Übersicht und Detaillierung der geometrischen Kristallographie wird die kristallographische Optik eingehend behandelt, das Verhalten der Kristalle zu den Interferenzerscheinungen und zum »optischen Zeichen« in parallelem und konvergentem polarisierten Lichte verfolgt. Die Untersuchung wurde des weiteren über Kristallaggregate, Winkelmessung, Farbe der Kristalle, Pleochroismus und Pseudopleochroismus, Iso- und Polymorphie, Bestimmung des Brechungsindex ausgedehnt. Eine schematische Darstellung der systematischen Kristalluntersuchung schließt den allgemeinen Teil des Buches.

Die spezielle Beschreibung der im Harn vorkommenden und durch Eindampfung usw. aus demselben erhältlichen kristallinischen Körper wird durch eine kurze Übersicht über die in Lösungen vor sich gehenden physikalisch-chemischen Erscheinungen eingeleitet, vor allem über diejenigen, welche bei der Kristallisation im Spiele sind, und durch eine Auseinandersetzung der mikrochemischen Untersuchungsmethoden. Letztere sind zum Teil nach eigenen Methoden und mit selbsterfundenen Hilfsmitteln bearbeitet. Beim Harnstoff wird ein kleiner Apparat für die Untersuchung der Achsenbilder angegeben, welcher bei R. Füess, Steglitz bei Berlin angefertigt wurde, und aus einem Kondensor mit drei Linsen zusammengesetzt war; die obere halbkugelige Linse fand sich oberhalb der Öffnung des diaphragmatischen, den Kondensator nach oben abschließenden Teiles. Auf der Ebene derselben wurde der Harnstoffkristall hingestellt zur Achsenbildbestimmung. Zur Identifizierung des Harnstoffes in eitrigen Flüssigkeiten wurden vor allem die physikalischen Eigenschaften des Nitrats und Oxalats verwendet. Aus der Fülle des weiteren Inhaltes sei nur noch die qualitative Trennung und Bestimmung der einzelnen Xanthinkörper im Harn erwähnt, welche in einfacher, zum Teil rein chemischer, zum Teil mikrophysischer Art vor sich geht. Die Ausstattung des Buches, vor allem was die beigegebenen farbigen Tafeln betrifft, ist tadellos.

Zeehuisen (Utrecht).

43. **M. Kaatz.** Englisch-deutsches medizinisches Wörterbuch. Zweite Auflage, vermehrt und verbessert von Max Weiss.

Wien, **Franz Deuticke,** 1905. 229 S.

Das Aufschlagen umfangreicher Wörterbücher, in denen man nicht einmal immer die technischen Ausdrücke findet, ist mehr als lästig. K.'s kleines Lexikon, welches zugleich den ergänzenden Teil zu den German-English medical Dictionar von Josef R. Waller bilden soll, dürfte recht vielen Kollegen ein angenehmes Hilfsmittel bei der Lektüre englischer Werke sein. Da seit dem Erscheinen der ersten Auflage (1891) die medizinische Terminologie infolge des Ausbaues der Bakteriologie und der wesentlichen Erweiterung der medizinischen Disziplinen eine bedeutende Bereicherung erfahren hat, so war eine Neuauflage unumgänglich notwendig.

Wenzel (Magdeburg.)

Therapie.

44. **Herz.** Zur Röntgenbehandlung der Leukämie.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 8.)

Ein 56jähriger Gärtner mit lymphatischer Leukämie wurde dreimal bestrahlt einmal die Milzgegend, die rechte und linke Inguinalgegend; einmal die langen Röhrenknochen und einmal die beiden Axillen. Weitere Bestrahlungen waren nicht möglich, weil eine Pneumonie dem Leben des Pat. ein Ende setzte. Das Allgemeinbefinden hob sich nach den Bestrahlungen, die Lymphdrüsen zeigten eine langsame, aber stetige Abnahme der Größe und Konsistenz, auch die Milz zeigte eine mäßige Verkleinerung. Im Hämoglobingehalt ergab sich keine Veränderung, auch die Zahl der Erythrocyten zeigte keine nennenswerten Differenzen. Die Leukocytenzahlen ergaben charakteristische Veränderungen, schon eine Stunde nach der Bestrahlung zeigte sich ein rasches Emporschnellen um mehr als 200000 Leukocyten, wobei aber die prozentualen Verhältnisse der Leukocytenformen so ziemlich gleich blieben. Nach einer weiteren Stunde war die Zahl der Leukocyten schon wieder bedeutend gesunken und hatte drei Stunden nach dem Erreichen ihres Höhepunktes beinahe den vor der Bestrahlung bestehenden Wert erreicht. Es erscheint die Annahme nächstliegend, daß die hohe Zahl kurz nach der Bestrahlung durch Ausschwemmung der Leukocyten aus den im Körper vorhandenen Depots zustande kommt (Ausschwemmungsperiode). **Seifert** (Würzburg).

45. **K. Hynek.** Die Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen.

(Sborník klinický Bd. VI. p. 63.)

Der Autor berichtet über zwei Fälle chronischer myeloider Leukämie, die mit Röntgenstrahlen behandelt wurden.

I. 35jähriger Mann mit einem riesigen Milztumor. Zustand des Blutes: Erythrocyten 4164000, Leukocyten 329000, Hämoglobin 71, neutrophile Polynukleäre 51,1%, Myelocyten 40,3, eosinophile Mononukleäre 0,8, eosinophile Polynukleäre 2,6, Phagocyten 2,6, Lymphocyten 2,3 (7667). Im Laufe der Behandlung besserte sich das subjektive Wohlbefinden bis zur Norm, die Milz verschwand unter dem Rippenbogen. Der Cytoquotient des Blutes nahm zu, ebenso die Verhältniszahl der neutrophilen Polynukleären; die Myelocyten nahmen ab. Die übrigen Formen verhielten sich verschieden; auffallend aber war die geringe Zahl der Lymphocyten (1175). Als ein Rezidiv eintrat, stieg die absolute Zahl der Lymphocyten nicht, sondern blieb nahezu unverändert (1208), und war also kleiner als unter normalen Verhältnissen. Auch die Milz vergrößerte sich in dem Rezidive nicht, woraus der Autor den Schluß zieht, daß die auf der Höhe der Erkrankung im Blute befindlichen Lymphocyten aus der hyperplastischen Milz stammen, und daß die Marklymphocyten als solche in den Kreislauf nicht gelangen, sondern zur Bildung der granulierten Formen verwendet werden. Nach 2 Monaten stellte sich ein Rezidiv ein, das sich unter Röntgenbestrahlung wiederum besserte.

II. 33jähriger Mann. Der Milztumor reicht bis zur rechten Spina ant. sup. und verliert sich nach abwärts im kleinen Becken. Nach Bestrahlung besserte sich das Allgemeinbefinden, der Milztumor verkleinerte sich, verschwand aber nicht ganz. Das Blut verhielt sich ähnlich wie im ersten Falle. — In beiden Fällen entwickelte sich eine Dermatitis.

Eine Dauerheilung der Leukämie ist mittels Röntgenstrahlen nicht zu erzielen, wohl aber eine Besserung bis zum vollständigen Wohlbefinden. Das Blut behält seinen leukämischen Charakter (im ersten Falle 0,4% neutrophile und 0,2% eosinophile Myelocyten, 5,1% Phagocyten). Trotzdem stellen die Röntgenstrahlen ein Mittel dar, mit welchem wir noch am ehesten das Leben der Leukämiker verlängern können.

Nach der Ansicht des Autors ist jede Leukämie eine Hyperplasie des lymphoiden Gewebes des Knochenmarkes, zu welcher auch eine geschwulstartige Hyperplasie der Milz und der Lymphdrüsen hinzutreten kann. Die myeloiden Formen unterscheiden sich von den lymphocytären nur durch die Fähigkeit, Marklymphocyten in Myelocyten umzuwandeln. Daher sind auch die meisten akuten Leukämien lymphocytär und nur selten myeloid, weil die Lymphocyten nicht genügend Zeit haben, sich umzuwandeln, und nur wenn die obenerwähnte Fähigkeit gesteigert ist, entwickelt sich eine akute myeloide Leukämie. Bei der chronischen Lymphocytämie ist die Fähigkeit verringert, und die Lymphocyten besitzen außerdem in höherem Grade die Eigenschaft, in den Blutkreislauf auszuwandern. Ob diese Fähigkeit der Metaplasie individuell oder durch die Noxe bedingt ist, die die Leukämie verursacht, ist nicht zu sagen. Übrigens kann auch die Qualität der Noxe verschieden sein, denn es kann sich um ein verschiedenes Agens oder — was wahrscheinlicher ist — um eine verschiedene Virulenz desselben Agens handeln. Ein schwaches Agens würde bei resistenten Leuten eine chronische myeloide Myelämie, bei weniger resistenten eine chronische lymphadenoide Myelämie hervorrufen; ein starkes Agens bei ersteren eine akute myeloide Myelämie, bei letzteren eine akute lymphadenoide Myelämie. **G. Mühlstein** (Prag).

46. K. Hynek. Die Röntgentherapie der Leukämie.

(Časopis lékařů českých 1905. p. 55.)

Zu den beiden früher beschriebenen Fällen fügt der Autor eine dritte Beobachtung hinzu. Ein 39jähriger Mann leidet seit einem halben Jahr an Kreuzschmerzen, die in den rechten Fuß ausstrahlen; großer Milztumor; eigroßer Drüsentumor in inguine rechts. Nach 25 Bestrahlungen hat sich der Allgemeinzustand sehr gebessert und der Milztumor verkleinert. Nach 6 Wochen unterzog sich der Kranke nochmals derselben Behandlung, worauf auch die Schmerzen im Knie und der Leistentumor verschwanden; die Milz war nicht mehr zu tasten. Während der ganzen Behandlungsdauer hat der Pat. auch Acidum phosphoricum genommen.

Den Zustand des Blutes im Beginn und am Ende der Behandlung illustrieren folgende Zahlen: Erythrocyten 2484000 (5764000), Leukocyten 384000 (12600), Hämoglobin 40 (107), Cytoquotient 6,87 (454), Globularwert 0,81 (0,93), neutrophile Polynukleäre 35,1 (80,2), Myelocyten 57,5 (2,4), eosinophile Mononukleäre 0,7 (0,1), eosinophile Polynukleäre 1,8 (0,6), Lymphocyten 1,3 (4,1).

G. Mühlstein (Prag).

47. C. S. Engel. Über einen Versuch, mit Hilfe des Blutserums eines Anämischen einen therapeutisch verwendbaren, spezifischen Antikörper herzustellen.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LIV. p. 154.)

Von der Auffassung ausgehend, daß, ebenso wie physiologische, auch pathologische Eiweißsubstanzen im gesunden Organismus die Bildung von Antikörpern hervorrufen, injizierte E. einem Kaninchen intraperitoneal das Blutserum eines an schwerer Anämie leidenden Kranken, nachdem er es vorher $1/2$ Stunde auf 58° C erhitzt hatte, um die natürlichen Komplemente zu beseitigen und so die Bildung

von Antikomplementen zu verhüten. Das Kaninchen erhielt im ganzen 41 Injektionen von je ca. 4 ccm. Nach der 10. Injektion wurde ihm Blut entnommen und das Serum desselben zur therapeutischen Injektion bei der Kranken verwendet. Die Injektion von 1 ccm subkutan rief eine lebhafte lokale und allgemeine Reaktion hervor; noch mehr war das der Fall, als zu 0,4 »Immunserum« 0,8 Normalmenschenserum hinzugefügt wurde. Die Kranke erhielt im ganzen acht Einspritzungen im Verlauf eines Vierteljahres. Sie besserte sich zusehends, so daß sie ca. 1 Jahr nach Beginn der spezifischen Behandlung wieder annähernd normale Blutverhältnisse aufwies und sich ganz wohl fühlte. Übrigens darf nicht unerwähnt bleiben, daß bereits vor Beginn dieser Behandlung eine deutliche subjektive und objektive Besserung im Befinden der Pat. zu bemerken war. **Ad. Schmidt** (Dresden).

48. **N. Tirard.** The treatment of some forms of anaemia.

(Practitioner 1904. August.)

Die sog. adstringierenden Eisensalze bewirken oft Konstipation, die nicht adstringierenden Übelkeit und Aufstoßen; namentlich das reduzierte Eisen ist in letzterer Beziehung unangenehm; das Ferrum sulfuricum ist freier von Nebenwirkungen, wirkt aber sehr langsam; Ferratin unterscheidet sich in seinen Wirkungen angeblich nicht von anorganischem Eisen; die organischen Blutpräparate sind widerlich. — Von Barness und Hille ist nun ein neues Eisenpräparat, Ovoferrin oder Eisenvitellin, hergestellt, welches das Eisen in streng organischer Form enthält, so daß es durch Silbernitrat oder Salzsäure nicht verändert wird. Es enthält 8% Eisen und hat die Form eines rotbraunen, geschmacklosen, in Wasser löslichen Pulvers. Es wurde in King's College Hospital bei vielen Pat. angewendet, ohne daß ein einziges Mal Widerstreben gegen das Präparat hervorgerufen wurde. Der Hämoglobingehalt des Blutes hob sich meistens deutlich; Nebenwirkungen auf den Magen-Darmkanal traten nicht ein.

Gumprecht (Weimar).

49. **Raebiger.** Über Hydrotherapie bei Chlorose.

(Zeitschrift für diätet. u. physikal. Therapie Bd. VIII. Hft. 8.)

Bei dem ausgesprochenen Bedürfnis nach neuen therapeutischen Hilfsmitteln in der Behandlung der Chlorose erscheint die Arbeit des Verf.s insofern von Wert, als in derselben der Beweis angestrebt wird, daß die physikalisch-diätetische Therapie mindestens dasselbe leistet wie die bisherige Eisenbehandlung. Das geht namentlich hervor aus einem Vergleiche zwischen beiden therapeutischen Methoden, wobei die Darstellung an einer größeren Reihe von Krankengeschichten zahlenmäßig entschieden zugunsten der Wasserbehandlung spricht. Als hydriatische Prozeduren wurden dreimal wöchentlich kurze Dampfbäder von etwa 5 Minuten Dauer mit nachfolgenden kalten Abklatschungen und mehrmaligen kalten Übergießungen in Anwendung gebracht, während die Pat. der anderen Versuchsreihe dafür dreimal täglich zwei Blaud'sche Pillen erhielten. Die Zunahme des Hämoglobins war bei den hydriatisch behandelten Chlorosen durchschnittlich um 3,5% besser als bei den mit Eisen behandelten Fällen, während andererseits wieder die Pat. der Eisenreihe ein Plus an Gewichtszunahme aufwiesen. Die allgemeinen Krankheitssymptome, wie Schwächegefühl, Kopfschmerzen, Herzklopfen, Muskelschmerzen, schwanden bei der hydriatischen Behandlung schneller als bei der Behandlung mit Eisen.

H. Bosse (Riga).

50. **H. Kaposi** (Heidelberg). Hat die Gelatine einen Einfluß auf die Blutgerinnung? Kritische und experimentelle Untersuchungen.

(Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XIII. Hft. 3.)

Die von K. nach kritischer Würdigung des gesamten bisher vorliegenden experimentellen Materiales mitgeteilten Tierversuche ergaben einwandsfrei, daß der Gelatine eine die Blutgerinnung beschleunigende Wirkung zukommt. Die Prüfung dieser gerinnungsbefördernden Fähigkeit der Gelatine erfolgte durch die Fest-

stellung ihrer antagonistischen Wirkung gegenüber dem von Friedrich Franz aus dem Blutegelextrakte hergestellten gerinnungshemmenden Hirudin.

Zur lokalen Applikation kann wohl die bei Zimmertemperatur starre, wie die gelatosenreiche, bei dieser Temperatur flüssige »Gelatina sterilisata« Anwendung finden, da ihre Wirkung eine wesentlich physikalische, Blutkörperchen konglutinierende ist (Sackur).

Zur subkutanen Anwendung empfiehlt sich die gewöhnliche, erstarrende Gelatine vor der weniger wirksamen, flüssigen »Gelatina sterilisata«.

Die Sterilisation der Gelatine hat nach der Methode von P. Krause zu geschehen, d. h. an 5 aufeinander folgenden Tagen bei 100° C. im Dampftopfe je ½ Stunde lang.

Diese Art der Sterilisation hebt weder das Erstarrungsvermögen, noch die Wirksamkeit der Gelatine auf, und ist vollkommen hinreichend.

Einhorn (München).

51. A. Breton. Notes sur le salicylarsinate de mercure, nouveau sel mercuriel injectable.

(Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 79.)

Das Enesol, salizylsaures Arsenquecksilber, enthält Quecksilber und Arsenik in latentem Zustande. Diese Eigenschaft vermindert die Giftigkeit der aktiv wirksamen Bestandteile. Man ist daher imstande, hohe Dosen anzuwenden. Das Salz löst sich leicht und vollkommen und ist leicht zu injizieren. Die Injektionen können subkutan oder besser intramuskulär gemacht werden. Sie sind nicht oder fast immer nicht schmerzhaft und werden von den Kranken gut vertragen. Diese Injektionen kann man täglich machen oder in längeren Zwischenräumen je nach der zu bekämpfenden Störung. Maßgebend hierfür sind die individuellen Reaktionen. Zu denken ist immer daran, daß die Wirkung des Mittels eine langsame zu sein scheint.

v. Boltenstern (Berlin).

52. V. Meyer. Validol als hervorragendes Analeptikum.

(Deutsche Ärzte-Zeitung 1904. Hft. 19.)

Das Validol bewährte sich in zahlreichen Fällen von hysterischen und neurasthenischen Erscheinungen, bei Hemikranie in der angiospastischen Form sowie bei Seekrankheit. Bei schmerzhaften Neuralgien war auch die äußere Anwendung von Nutzen.

Buttenberg (Magdeburg).

53. O. Müller und R. Inador. Zur Kenntnis der Jodwirkung bei Arteriosklerose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 48.)

Jodwirkung bei Arteriosklerose wurde oft konstatiert, Wirkungsart aber bisher nicht erkannt. Es erweitert nicht die Gefäße, wie Huchard annahm, es hat mit der Spannung des Pulses überhaupt nichts zu tun. Bei der Arteriosklerose findet sich nicht immer vermehrter Druck. Romberg glaubte eher an eine Wirkung auf das Blut. M. und I. haben nun gezeigt, daß die Jodsalze bei interner Verabfolgung beim Gesunden die Viskosität des Blutes herabsetzen. Dadurch wird erklärt, weshalb das Jod nicht auf die bereits bestehenden arteriosklerotischen Veränderungen anatomischer Natur wirkt, wohl aber da, wo es nur zu unzureichender Durchblutung gekommen, bei den Anfangsstadien des Prozesses im Gehirn, am Herzen und bei der Claudicatio intermittens.

Die Veränderung der Viskosität bezieht sich auf das Gesamtblut, am Serum war sie nicht nachzuweisen. Jodwirkungen auf Zahl usw. der Erythrocyten sind nicht bekannt.

J. Grober (Jena).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, v. Leube, Würzburg, v. Leyden, Berlin, Naunyn, Straßburg i. E., Nothnagel, Wien,

redigiert von H. Unverricht in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 24. Sonnabend, den 17. Juni. 1905.

(Aus dem Hauptkrankenhaus St. Johann der Täufer zu Turin, Abteilung des Prof. B. Pescarolo, und aus dem hygienischen Institut der kgl. Universität zu Turin, Direktor: Prof. L. Pagliani.)

Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Röntgenstrahlen.

Vorläufige Mitteilung Nr. 2.

Von

Dr. **Karl Quadrone.**

In meiner ersten Mitteilung (vgl. dieses Zentralblatt 1905 Nr. 21) hatte ich berichtet, daß bei Kranken mit lieno-medullärer Leukämie

und mit lymphatischer Pseudoleukämie nach Behandlung mit Röntgenstrahlen im allgemeinen eine Steigerung der Harn- und der Phosphorsäureausscheidung im Urin auftrat, und daß bei Kaninchen, Meerschweinchen und Mäusen bei Röntgenbestrahlung schon nach den ersten Sitzungen im Blutserum eine Zunahme des hämolytischen und des bakteriolytischen Komplementes (eine vermehrte Resistenz der Versuchstiere pathogenen Keimen gegenüber) bemerkbar werde; ich nahm daraufhin an, daß diese biologische Tatsache entweder eine spezifische Reizwirkung der X-Strahlen auf die polynukleären Leukocyten sei oder eine zerstörende Wirkung der Strahlen auf die weniger widerstandsfähigen Leukocyten, die Lymphocyten und Myelocyten, darstelle.

Ich habe nun einmal die radiotherapeutischen Sitzungen bei Kranken und andererseits die Experimente an weiteren Versuchstieren fortgesetzt und dabei allgemeinere Phänomene festgestellt, die ich doch für interessant genug halte, um sie weiter zu veröffentlichen.

Bei einem jungen Manne mit lieno-medullärer Leukämie, der der Behandlung mit Röntgenstrahlen unterworfen wurde, hielt die prägnante Besserung der Krankheitssymptome mit einer ausgesprochenen Besserung des Allgemeinzustandes gleichen Schritt, so daß man im wahren Sinne an ein Wunder denken konnte, eine Tatsache, die übrigens auch von zahlreichen anderen Autoren festgestellt wurde; bei einem anderen Falle von lieno-medullärer Leukämie, einem 50jährigen Kranken, konnten wir dagegen beobachten, wie parallel mit der mehr und mehr zunehmenden Milzverkleinerung Symptome einer wirklichen allgemeinen Intoxikation (Erbrechen, völlige Appetitlosigkeit, ausgesprochene Abmagerung usw.) zum Ausbruch kam, während im Urin sich keine Anomalien zeigten. Gleichzeitig lenkte Herr Prof. Pescarolo meine Aufmerksamkeit auf andere in Behandlung befindliche Fälle von lymphatischer Pseudoleukämie, die zugleich mit dem Rückgange der örtlichen Krankheitserscheinungen auch analoge, sehr markante Symptome von Allgemeinintoxikation zeigten[1]. Diese Symptome allgemeinen Charakters traten indessen nicht schon nach den ersten radiotherapeutischen Sitzungen auf, sondern setzten erst ein, nachdem eine größere Anzahl von Bestrahlungen vorgenommen war und nachdem der Milztumor und die hyperplastischen Drüsen schon beträchtlich an Volumen abgenommen hatten.

Ich behalte mir vor in einer ausführlichen Arbeit an geeigneter Stelle derartige nach Röntgenbehandlung einsetzende Krankheitserscheinungen näher zu beschreiben; hier beschränke ich mich darauf, die Aufmerksamkeit auf die klinische Wichtigkeit dieser Tatsachen, die nicht zu den Seltenheiten gehören, zu lenken, und meine Meinung über ihre Ursachen auseinander zu setzen, indem ich die Resultate der klinischen Beobachtung mit den Laboratorium-Versuchsergebnissen in Einklang zu bringen suche. Und ich muß in der Tat bezüglich meiner Experimente mitteilen, daß, wenn man von den Versuchstieren ein Kaninchen und ein Meerschweinchen für längere Zeit (30 Sitzungen von je etwa 1/4 Stunde Dauer, 20 cm Abstand von der Antikathode einer schwach wirkenden Röhre)

[1] Erscheinungen von Allgemeinintoxikation werden auch von Oudin nach längerer radiotherapeutischer Behandlung großer Krebsmassen berichtet: Société de dermatologie et syphilidographie à Paris. Sitzung vom 3. März 1904.

den Röntgenstrahlen aussetzt, der Tod derselben im kachektischen Zustand unter Symptomen der gastrointestinalen Intoxikation erfolgt. Bei der Autopsie findet man beim Kaninchen eine stark verkleinerte Milz und beim Meerschweinchen, in Ausstrichpräparaten des Rippenknochenmarkes, Leukocyten mit auffällig glänzendem und völlig unfärbbarem Protoplasma; ein Befund, den ich in einer anderen Arbeit näher ins Auge fassen will. Interessant war bei diesen Tieren nun die Tatsache, daß nach den ersten Bestrahlungen (10—15) eine Gewichtszunahme auftrat, ohne die geringsten Zeichen eines gestörten Allgemeinbefindens; wurden die Bestrahlungen dann fortgesetzt, so gingen die Tiere elendiglich zugrunde. Wichtig ist auch die Tatsache, daß nach den ersten radiotherapeutischen Versuchen im Blutserum eine starke Zunahme des Alexinwertes (speziell beim Meerschweinchen) sich bemerkbar machte, nach der 25. und 30. Bestrahlung befand sich derselbe auf einem viel tieferen Niveau. In dieser letzten Periode waren die zirkulierenden Leukocyten spärlich, 8000, während vor der Behandlung 19 bis 20000 gezählt wurden. Wenn wir also die klinische Tatsache mit den experimentellen Ergebnissen in Einklang bringen wollen, so können wir folgende Hypothese zur Erklärung der während der Röntgentherapie bei gewissen Fällen von Leukämie und Pseudoleukämie beobachteten Krankheitsphänomene allgemeiner Art aufstellen.

Durch die X-Strahlen finden lokale Zerstörungen in den kranken Lymphdrüsen (Heinecke usw.) und in der leukämischen Milz statt, und infolge dieser Einwirkung macht sich eine Steigerung der Harn- und Phosphorsäurebildung und Ausscheidung durch die Nieren und vielleicht auch durch den Darmkanal (vgl. die erste Mitteilung) bemerkbar. Gestützt auf diese Annahme erscheint es nun wahrscheinlich, daß die Symptome der gastrointestinalen Intoxikation und der kachektische Zustand einiger, der Röntgentherapie ausgesetzten Kranken, entweder einer zu rapiden Zertrümmerung der lymphatischen Elemente oder einer zu dürftigen Ausscheidung ihrer Zerstörungs- und Verbrennungsprodukte ihre Entstehung verdanken, während bei den übrigen Kranken ein derartiges Mißverhältnis zwischen Produktion und Ausscheidung nicht statthat. Diese Hypothese würde ihre Wahrscheinlichkeitsberechtigung in der klinischen Tatsache finden, daß der allgemeine Niedergang des Organismus mit der Schrumpfung der Drüsentumoren und der Milz und besonders mit einer spärlichen Ausscheidung der Harn- und Phosphorsäure, die wenigstens geringer ist als in den ersten Tagen der Röntgentherapie, zusammenfällt.

Sind denn nun aber diese Produkte des Zellzerfalles und der organischen Verbrennung gewisser Gewebe ausreichend, um für sich allein den fortschreitenden Niedergang, der bei einigen Versuchstieren selbst mit dem Tode endete, hervorzurufen? Bei der Unsicherheit einer einwandfreien Beantwortung dieser Frage habe ich es vorgezogen, meine Aufmerksamkeit auf einige andere Tatsachen biologischen Charakters zu lenken, Tatsachen, die ich bei meinen Versuchen mit Kaninchen und Meerschweinchen beobachten konnte, und die ich schon in meiner ersten, als auch in dieser vorliegenden Mitteilung berührt habe. Ich hatte schon erwähnt, daß bei Tieren im allgemeinen nach den ersten radiotherapeutischen Applikationen eine Steigerung der Alexine im Blut auftritt,

und daß erst nach zahlreichen Bestrahlungen ein organischer Zerfall sich bemerkbar macht, der sich immer mehr steigert und einer Abnahme der Alexinmenge im Blutserum entspricht (vgl. oben).

Nun wohl! Wenn die Röntgenstrahlen im Beginn eine Steigerung jener Schutzsubstanz des menschlichen Körpers, die wir Alexin nennen, hervorzurufen vermögen (eine Tatsache, die ich früher festgestellt habe), so muß es andererseits auch möglich sein, daß das neugebildete Alexin, das frei im Körper zirkuliert, von den Röntgenstrahlen selbst wieder zerstört wird, wenn diese Strahlen mit übermäßiger Intensität und Dauer in Anwendung gezogen werden. Daß das Alexin durch die X-Strahlen teilweise zerstört wird, haben auch Baermann und Linser[2] durch Experimente in vitro nachweisen können. Ich überlasse die Lösung dieser Tatsachen künftigen experimentellen Arbeiten und möchte hier lediglich bemerken, daß diese Ergebnisse nur scheinbar mit den in meiner ersten Mitteilung publizierten experimentellen Resultaten in Widerspruch stehen, und daß ich zu dem Schluß berechtigt bin, daß, während im allgemeinen durch die X-Strahlen eine Steigerung der Widerstandsfähigkeit des menschlichen Organismus hervorgerufen wird, über dessen Entstehungsmechanismus im speziellen Fall ich schon in meiner ersten Abhandlung gesprochen habe, daß in gewissen Fällen und unter besonderen Bedingungen, den mit zu großer Intensität in Anwendung gezogenen Röntgenstrahlen, gleichwie auch anderen physikalischen Faktoren, auch die Kraft innewohnt, die schützenden Substanzen des menschlichen Organismus zu vernichten.

Unter dieser Voraussetzung wird man auch vielleicht verstehen können, wie die noch unbekannten ätiologischen Elemente dieser Blutkrankheiten die Übermacht bekommen und damit den unaufhaltsamen Verfall des Organismus in die Wege leiten, und wie mit der allmählichen unaufhaltsamen Besserung der örtlichen Symptome durch eine direkt zerstörende Wirkung der Strahlen eine große Menge toxischer Reduktionsstoffe in den Kreislauf gelangt.

Wie dem auch sei, mögen die Krankheitserscheinungen allgemeiner Art, wie sie von mir bei Leukämikern und Pseudoleukämikern beobachtet sind[3], von einer Autointoxikation durch zu intensive Zerstörung der Zellelemente oder von einer Schwächung der Widerstandsfähigkeit des Organismus infolge einer zu energischen Behandlung herrühren, oder endlich durch beide ätiologische Faktoren zusammen bedingt sein, soviel steht infolge der in der Praxis gemachten Erfahrungen fest, daß die radiotherapeutischen Sitzungen sowohl hinsichtlich ihrer Länge als auch betreffs ihrer Häufigkeit sehr vorsichtig gehandhabt werden müssen, um so mehr, wenn es gilt, große Mengen

---

[2] G. Baermann und P. Linser, Über die lokale und allgemeine Wirkung der Röntgenstrahlen. Münchener med. Wochenschrift 1904. p. 996.

[3] In einem meiner Fälle von lymphatischer tuberkulöser Pseudoleukämie muß man den Grund für den nach der Röntgentherapie einsetzenden rapiden Verfall vielleicht in dem Ereignis sehen, daß die X-strahlen tuberkulöses Gewebe auseinander gesprengt und dadurch tuberkulöse Toxine oder andere, bisher noch nicht näher beschriebene, der Reduktion der kranken Gewebe ihre Entstehung verdankende Stoffe in den Kreislauf gejagt haben.

organischen Gewebes zu zerstören, oder wenn es sich um nicht mehr ganz jugendliche Individuen handelt, die schon vorher geschwächt sind oder infolge Insuffizienz ihrer Exkretionsorgane zur Autointoxikation geradezu prädestiniert sind.

Nachtrag: Augenblicklich stelle ich einige Untersuchungen in vitro über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf die Leukocyten und auf die aktiven Sera an und habe mein Augenmerk besonders auf die beiden biologisch so unendlich wichtigen Punkte gerichtet:

1) Haben die Röntgenstrahlen die Fähigkeit, die haptophore Gruppe des hämolytischen und bakteriolytischen Komplements zu zerstören? und

2) Vermögen die Röntgenstrahlen in vitro Alexine zu bilden, indem sie entweder aktiv die Leukocyten anregen oder passiv sie zerstören, in beiden Fällen jedoch die in ihnen enthaltene fermentative Substanz in Freiheit versetzen.

Für diesen letzten Punkt habe ich durch Injektion von Legumin (Merck) in die Bauchhöhle eines Meerschweinchens Leukocyten gewonnen, sie sehr sorgfältig und schnell mit isotonischer Kochsalzlösung bei 37° C gewaschen, sie in physiologischer Lösung in einem Petrischälchen den Röntgenstrahlen ausgesetzt und in der umgebenden Flüssigkeit das vermeintliche Komplement aufgesucht.

Die diesbezüglichen Versuche haben mir indes bisher noch wenig befriedigende Resultate gegeben.

---

1. **Taussig.** Die Hundskrankheit (endemischer Magenkatarrh) in der Herzegowina.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 6 u. 7.)

T. hatte Gelegenheit während des Sommers 1904 240 Fälle von dem im Volksmund eigentümlicherweise mit »Hundskrankheit« bezeichneten endemischen Magenkatarrh zu sehen. Er bezeichnet die Hundskrankheit als eine selbständige Infektionskrankheit, die folgendes Krankheitsbild liefert: 1) Ein Inkubationsstadium von 5—7 Tagen; 2) in der überwiegenden Anzahl der Fälle ein höchstens wenige Stunden durch allgemeines Unbehagen charakterisiertes Prodromalstadium; 3) einen plötzlichen hohen Temperaturanstieg (40—41° C), Dauer der Temperatursteigerung durchschnittlich 2—3 Tage, kritischer Abfall der Temperatur; 4) intensive Beteiligung des Nervensystems (hochgradige Kopfschmerzen, Schwindel, Mattigkeit und sehr häufig Erbrechen); 5) sehr häufig relative Pulsverlangsamung mit nachfolgender Bradykardie; 6) eine Beteiligung des Verdauungsapparates (Verstopfung, Diarrhöe während und nach der Erkrankung, lange sich hinziehende Appetitlosigkeit, Foetor ex ore usw.) 7) ein schmerzhaftes Ergriffensein oft der gesamten willkürlichen Körpermuskulatur, so regelmäßig der Lendenmuskeln; 8) eine Affektion des Augapfels, sich äußernd in intensiver Rötung, heftige Druckempfindlichkeit desselben und bedeutende Schmerzempfindlichkeit des Oberlides; 9) eine auffallend lange sich hinziehende Rekonvaleszenz; 10) Eine Neigung zu Rückfällen; 11) steht diese Krankheit mit einer Art von

Kriebelmücken (Papadatschimücke) insofern in Zusammenhang, als diese Krankheit entweder durch den Stich dieser Mücke entsteht oder verbreitet wird; 12) tritt diese Krankheit nur während der Sommermonate in bestimmten Gegenden der Herzegowina auf. **Seifert** (Würzburg).

---

2. **Zabel.** Flagellaten im Magen.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 38.)

Z. teilt die Krankengeschichten dreier Fälle mit, bei welchen sich im anaciden Mageninhalte Protozoen vorfanden. Eine Pathogenität der kleinen Schmarotzer ist unwahrscheinlich, es kommt ihnen aber ein hoher diagnostischer Wert zu, insofern unter Berücksichtigung der beiden Existenzbedingungen von Protozoen im Magen — 1) die der alkalischen Reaktion des Mediums und 2) des Vorhandenseins geschützt gelegener Schlupfwinkel — der konstante Nachweis von Flagellaten usw. im achylösen Mageninhalte für Höhlen- und Schluchtenbildung im Magen ganz allgemein spräche. Die Ursache der letzteren kann mannigfacher Art sein. Vor allem gestattet der Flagellatenbefund die Diagnostizierung von Neoplasmen schon in relativ frühen Stadien bei entweder noch ganz benigner oder erst wenig karzinomatöser Natur, da die Ansiedlung in derartigen Exkreszenzen bei erst geringen klinischen Erscheinungen schon erfolgen kann.

Seifert (Würzburg).

---

3. **H. Davy.** Fever in children caused by the indigestion of certain kinds of carbohydrate food.

(Lancet 1904. September 24.)

D. weist an der Hand einer Reihe von Beobachtungen auf meist plötzlich eintretende akute febrile gastrische Katarrhe bei zarten Kindern hin, welche durch Aufnahme gewisser kohlehydratreicher Speisen bedingt werden; zuweilen zeigen sich auch längere Perioden leicht erhöhter Körpertemperatur. Eine zweckdienliche Kost, über die das Original genaue Mitteilungen enthält und die neben Fleisch, Eiern, grünen Vegetabilien, Brot und Butter nur leichteste Mehlspeisen und von Früchten nur gestobte Feigen und Pflaumen und Bananen erlaubt, bringt rasche und nachhaltige Besserung. D. sieht als Ursache nicht einen Katarrh der Schleimhaut, sondern eine Autointoxikation im Gefolge von Fermentationen dieser stärke- und zuckerhaltigen Nahrungsmittel an.

F. Reiche (Hamburg).

---

4. **T. Gillman Moorhead.** A case of gastro-tetany.

(Practitioner 1904. August. p. 160.)

Gut beobachtete Fälle von Magentetanie sind immerhin so selten in der bisherigen Literatur etwa 80), daß jeder eine Besprechung verdient. — 54jährige verheiratete Frau, seit 6 Jahren magenkrank; seit 6 Monaten zwei- bis dreimal Erbrechen täglich, etwas Abmagerung; peristaltische Bewegungen des Magens, Plätschern, rechtsseitige Wanderniere, Magen sehr erweitert. Kein Eiweiß, kein Zucker, Kniereflexe etwas lebhaft, der Mageninhalt enthält 3% freie Salzsäure, reichlich Sarzine, und ist schlecht

verdaut. Eine Stunde nach der Magenausspülung bekam die Pat. den ersten Tetanieanfall in typischer Form, nur die Beine blieben schlaff. Nach Bromanwendung war der Anfall am nächsten Tage schwächer, nur Hände und Arme waren noch deutlich kontraktil; die typischen diagnostischen Zeichen (Trousseau, Erb) waren nicht vorhanden. Schon am nächsten Tage verschwand der Anfall ganz, 2 Tage hinterher starb die Pat. an Herzschwäche. Die Sektion ergab ein Adenokarzinom des Pförtners.

Verf. hat auch die Toxizität des Erbrochenen geprüft: 20 ccm des Filtrates, subkutan appliziert, schädigten ein Kaninchen nicht. Außerdem wurde das Erbrochene nach der Methode von Baumann und Udransky behandelt und die daraus isolierte halbkristallinische Substanz Kaninchen injiziert, ebenfalls ohne charakteristischen Erfolg; für die Theorie einer Autointoxikation als Ursache der Tetanie gibt daher auch dieser Fall keine Stütze. **Gumprecht** (Weimar).

---

5. **G. Fütterer** (Chicago). Experimentally produced genuine epithelial metaplasia in the stomach, and the relations of epithelial metaplasia to carcinoma.

(Journ. of the amer. med. assoc. 1904. Oktober 15.)

F.'s Arbeit beschäftigt sich mit den Beziehungen zwischen mechanischer Reizung und Entstehung von Karzinom. Er hat bei Kaninchen nach Eröffnung der Bauchhöhle und des Magens von der Magenschleimhaut ein kleines Stück nebst der darunter sitzenden Muscularis abgetragen und darauf Magen und Bauchhöhle wieder geschlossen. Außerdem erhielten die Tiere wiederholte subkutane Injektionen von Pyrogallussäure in schwacher Lösung, um den Hämoglobingehalt des Blutes herabzusetzen. Dadurch wurde die Heilung des Schleimhautdefektes verzögert, der überdies der Reizung durch den Speisebrei ausgesetzt blieb.

Bei der einige Zeit später (es ist nirgends gesagt wieviel später) vorgenommenen Sektion der Tiere fand sich an der Stelle der Schleimhautwunde eine Verhärtung in Gestalt eines Pfropfes, der durch die Schleimhaut nebst der Muskelschicht hindurch drang. Dieser Pfropf ließ sich isolieren, war rings von Mucosa umgeben und bestand mikroskopisch aus Plattenepithel.

Es war hier also in der Schleimhaut eine Neubildung von einem Epithel, wie es der Epidermis eigen ist, entstanden. An einen versprengten Epidermiskeim oder an Implantation eines Stückchens Epidermis konnte man wohl nicht denken; vielmehr liegt der merkwürdige Fall vor, daß ein Gebilde, welches die charakteristischen Eigenschaften des äußeren Keimblattes besitzt, von Geweben des mittleren Keimblattes produziert worden ist. **Classen** (Grube i. H.).

---

6. **H. Tugendreich.** Zur Frage der epithelialen Veränderungen bei den Magen-Darmkrankheiten des Säuglings.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 6.)

T. betont die Fehlerquellen der pathologisch-anatomischen Diagnostik, die bei der Feststellung krankhafter Veränderungen am Darmepithel Ver-

anlassung zu vielfachen Widersprüchen gegeben haben. Die Präparationsmethoden und der Verdauungszustand sind insbesondere nicht genügend beachtet worden. Er verglich Bilder, die mit dem Gefriermikrotom und nach Fettfärbung gewonnen waren, mit solchen, die aus Paraffinpräparaten stammten; ferner solche von verdauenden und hungernden Tieren. Bei der ersten Prüfung hatten die fettlösenden Stoffe (Alkohol, Xylol) intensive Gewebslücken verursacht, bei der zweiten fanden sich an der verdauenden Schleimhaut wenig intaktes Epithel und vier an Nekrosen erinnernde Veränderungen neben der Leukocyteninfiltration. T. verlangt mit Recht eine sorgfältige Berücksichtigung der beobachteten Differenzen, wenn epitheliale Veränderungen bei Magen-Darmerkrankungen geschildert werden. **J. Grober** (Jena).

---

7. **Langmead.** Recurrent vomiting of childhood.

(Brit. med. journ. 1905. Februar 18.)

Zyklisches oder periodisches Erbrechen wird bei Kindern ziemlich selten beobachtet. Autor war in der Lage zwei derartige Fälle zu behandeln. Das Erbrechen selbst ist das konstanteste und gefährlichste Symptom. Es kann durch nichts zurückgehalten werden; selbst der Gedanke an die Speise kann es hervorrufen. Es tritt meist sehr häufig, d. h. in Zwischenräumen von $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde auf, jedoch können die Intervalle unregelmäßig und die Anfälle von verschiedener Dauer sein. Das Erbrochene besteht anfangs aus Speisen, später aus Schleim, bisweilen mit Galle und Blut gemischt. In manchen Fällen ist im Erbrochenen freie Salzsäure nachweisbar, in anderen nicht. Auf Diätfehler ist das Erbrechen meist nicht zurückzuführen. Prodromalsymptome sind: Kopfschmerz, Mattigkeit, Anorexie, bisweilen Obstipation und Temperatursteigerung. Die ersten Folgen sind Erschöpfung und Abmagerung. Der Atem hat meist fauligen Geruch. Erheblicher Durst ist ein ständiges Symptom. Dyspnoische Erscheinungen, Sopor und Koma treten oft in den Vordergrund, so daß der Zustand dem bei schwerem Diabetes gleicht, nur mit dem Unterschiede, daß der Urin keinen Zucker enthält, während Azeton, Acid. diacetic. und β-Oxybuttersäure in ihm vorhanden sind. Indikan, Albumen und Zylinder finden sich bisweilen im Harn; selten tritt nach den Anfällen vermehrte Harnstoffausscheidung ein. Schmerz im Abdomen ist selten, Obstipation nicht erheblich. Die Prognose ist in der Regel günstig; Todesfälle sind selten. Die Rekonvaleszenz setzt verhältnismäßig plötzlich ein. Ätiologisch muß man hereditärer nervöser Belastung Bedeutung beimessen. Zweifellos beruht das Leiden auf Autointoxikation; möglicherweise handelt es sich um Azetonvergiftung des Körpers. Therapeutisch kann man wenig erreichen. Am besten ist vielleicht, dem Kranken während der ersten 24 Stunden jede Nahrung per os zu verweigern. Möglicherweise ist später mehrmalige Darreichung von Natrium bicarbonicum nutzbringend. **Friedeberg** (Magdeburg).

---

8. **Hoffmann.** Über akute Magendilatation.

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 45.)

Mitteilung eines Falles, der infolge falscher Diagnose operiert wurde und zur Sektion kam. Verf. ist der Ansicht, daß es sich bei akuter Magenerweiterung um eine besondere Anlage handelt, die in einer Atonie des Magens und einer schon vorhandenen geringen Dilatation besteht. Durch einen Diätfehler, der auch in diesem Falle ziemlich bestimmt nachgewiesen werden konnte, tritt dann die übermäßige Dilatation ein, der gelähmte Magen ist nicht mehr fähig, den Speisebrei, besonders auch die aufgenommene Flüssigkeitsmenge, in den Darm zu befördern; daher verminderte Urinsekretion und erhöhtes Durstgefühl, dessen Befriedigung den Magen noch weiter ausdehnt.

Auffällig war im vorliegenden Falle, daß das Pankreas etwas vergrößert, dessen Kopf verdickt und härter als normal war — bei der Untersuchung wurden multiple, inselförmige Nekrosen festgestellt.

Markwald (Gießen).

---

9. **R. L. Knaggs.** On diaphragmatic hernia of the stomach.

(Lancet 1904. August 6.)

Die Arbeit basiert auf 63 Fällen — 3 sind eigene Beobachtungen — von Hernia diaphragmatica des Magens; 20 waren kongenitale, 21 traumatische und 12 anderweitig erworbene. In dieser letzten Gruppe, bei der stets ein Bruchsack vorhanden ist, wirken die natürlichen Foramina des Zwerchfelles, vor allem die Apertura oesophagi, begünstigend, und Muskelanstrengungen sind häufig als kausales Moment angeführt. Man sieht vollständige, unvollständige Hernien des Magens, Wandbrüche in die Foramina treten, in die außer dem Magen noch andere Viscera ausgetreten sind.

Die Symptome sind sehr verschieden und irregulär, Respirationsstörungen, Dyspepsie, Obstruktions- und Strangulationserscheinungen, Tetanie stehen obenan. Der physikalische Befund ist ungewiß, in der Brust wahrgenommene Magen- und Darmgeräusche und Verlagerung des Herzens sind differentialdiagnostisch von großer Wichtigkeit, ebenso wie die vereinzelt wahrgenommene Übertragung peristaltischer Bewegungen auf die Brustwand und ein Respirationsgeräusch, das beim Durchpressen von Luft durch die eingeschnürte Stelle des Magens entstand; hinzu treten der Mangel von Atemgeräuschen an bestimmten Stellen, die Alteration des Perkussionsschalles, Form- und Bewegungsveränderungen der betreffenden Brustseite, ein eingesunkenes Epigastrium und die Unfähigkeit, auf der anderen Seite zu liegen. In der Pathologie der Affektion sind gelegentliche Adhäsionen, chronische Geschwüre, Ektasien, Perforationen und Strangulationen des Magens zu nennen, sowie ein Verschluß, der durch Volvulus des Magens oder Torsion des Omentum minus entsteht.

F. Reiche (Hamburg).

10. **Stein.** Ein Fall von Inkarzeration einer Zwerchfellshernie.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 48.)

Ein 25jähriger Knecht, der vor 2 Jahren einen ähnlichen aber leichteren Anfall gehabt hatte, erkrankte plötzlich unter heftigen Leibschmerzen, an das sich bald dauerndes Erbrechen anschloß. Seit Beginn des Erbrechens kein Abgang von Winden, hingegen häufiges Aufstoßen. Bei der Untersuchung des kollabierten Kranken erschien die linke Thoraxhälfte etwas vorgewölbt. Am unteren Rande des inneren Drittels des linken Schlüsselbeines tympanitischer Schall, nach rechts bis in die Parasternallinie reichend, im Bereiche dieser Gegend hörte man einige metallische Geräusche beim Atmen. Die Diagnose schwankte zwischen Pneumothorax und einer Zwerchfellshernie. Am vierten Tag Exitus. Die Sektion ergab eine linksseitige inkarzerierte Zwerchfellshernie, der Schlitz im Zwerchfell etwa 7 cm lang, länglichoval, hämorrhagisch imbibiert, die Ränder desselben eingerissen. Nach Chiari schien eine erworbene Zwerchfellshernie vorzuliegen.

Seifert (Würzburg).

11. **E. Veiel.** Zur Frage der Beziehungen zwischen Magen- und Darmmotilität.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 3 u. 4.)

V. untersuchte die Magenfunktion bei 18 Fällen von chronischer Obstipation mittels der Sahli-Seiler'schen Methode und fand dabei 13mal Herabsetzung, 1mal Steigerung, 4mal normales Verhalten der Motilität.

Dieser Befund erklärt wohl die bei Obstipation häufig vorkommenden Klagen über Regurgitieren von Speisen noch stundenlang nach den Mahlzeiten.

Ob in diesen Fällen Obstipation und verminderte Mogenmotilität koordinierte Folgen einer gemeinsamen Ursache, oder ob die letztere durch die Obstipation bedingt sei, will V. nicht entscheiden; für den letzteren Modus könnte man leicht in der Stauung im ganzen Pfortadergebiet, die oft als Folge von Obstipation auftritt, den Anlaß zu Herabsetzung der Magenfunktionen (in der Hälfte der Fälle war auch die Sekretion des Magens verringert) finden.

D. Gerhardt (Erlangen).

12. **W. Achelis.** Über tripolare Nervenreizung und über Entartungsreaktion bei ermüdeten Nerv-Muskelpräparaten. (Aus dem physiologischen Institut zu Marburg.)

(Pflüger's Archiv Bd. CVI. p. 329.)

Verf. sucht zunächst die scheinbaren Widersprüche, die in der Verschiedenheit des »Pflüger'schen Zuckungsgesetzes« des ausgeschnittenen Nerv-Muskelpräparates vom Frosch und der »menschlichen Zuckungsformel« liegen, aufzuklären und beide miteinander in Einklang zu bringen.

Ausgehend von der Erwägung, daß bei Reizung des in situ befindlichen Nerven mittels der »differenten Elektrode«, sich die Durchströmung des Nerven infolge der Stromschleifen so gestaltet, als ob sowohl oberhalb wie unterhalb der differenten Elektrode sich je eine entgegengesetzte etwa halb so starke Elektrode befände, ahmt Verf. am ausgeschnittenen Nerv-Muskelpräparate vom Frosche die Verhält-

nisse mittels der »tripolaren Reizung« nach. Dieselbe besteht darin, daß der eine Pol des Reizstromes mit einer mittleren, der andere gleichzeitig mit den zwei ober- und unterhalb gelegenen Elektroden verbunden wird. Bei dieser Anordnung tritt auch am Froschpräparate die menschliche Zuckungsformel auf.

Ermüdete Verf. ein derartiges Präparat durch langanhaltende tetanisierende Reize, so änderte sich jetzt das Zuckungsgesetz genau in derselben Weise wie bei der Entartungsreaktion am Menschen. (Bei diesen Versuchen wurde meist die dem Muskel am nächsten liegende Elektrode um den Muskel selbst oder in unmittelbare Nähe desselben gelegt.) Es zeigte sich, daß bei der Entartungsreaktion das den Reiz auslösende Entstehen resp. Vergehen des Elektrotonus an der vom Muskel entfernten Elektrode weniger wirksam ist als an der dem Muskel aufliegenden, d. h. der Muskel ist direkt reizbarer als bei Reizung von seinem Nerven aus. Betrachtet man von diesem Gesichtspunkt aus die Entartungsreaktion, so lassen sich alle Symptome derselben erklären, wenn man bei ihr eine Entnervung des Muskels, etwa durch Schädigung des Nervenendorganes annimmt.

Lohmann (Marburg).

---

13. **Stefanescu-Zanoaga.** Bemerkungen über die Widerstandsreaktion des Körpers gegenüber dem galvanischen Strome.

(Spitalul 1904. Nr. 21 u. 22.)

Der Verf. hat derartige Untersuchungen an mehreren Fällen von Hemiplegie und traumatischer Neurose vorgenommen und hierbei gesucht sich möglichst von allen möglichen Fehlerquellen unabhängig zu machen, sowie auch die genauesten Meßinstrumente zu benutzen. Er ist aber zum Resultate gelangt, daß man trotzdem absolute Zahlen nicht erhalten kann und die Resultate nicht nur von der Größe der benuzten Elektroden, sondern unter anderem auch von dem Drucke, mit welchem dieselben appliziert werden, abhängig sind. Bei allen diesen Untersuchungen ist es von Wichtigkeit, möglichst große Elektroden, etwa solche von 50 qcm Oberfläche anzuwenden und immer die gleiche Applikationsstelle zu wählen, da auch die verschiedenen Gewebe, Nerven- und Sehnenbündel große Unterschiede in den erzielten Resultaten bewirken können. **E. Toff** (Braila).

---

14. **N. Vaschide.** Les rapports de la circulation sanguine et la mesure de la sensibilité tactile.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXXXIX. Nr. 10.)

Die taktile Empfindlichkeit wechselt in ziemlich beträchtlichen Grenzen unter dem Einfluß einer Blutfülle oder Blutleere der Organe. Lagewechsel des Körpers oder der Glieder kann in merklicher, sogar meßbarer Weise den Grad der Empfindlichkeit ändern, und zwar in der Weise, daß Blutleere die Sensibilität herabsetzt, bei höchster Vollendung sie unter Gefühl von Ameisenkriechen ganz aufhebt, während Blutüberfüllung, namentlich solche von längerer Dauer, die Empfindlichkeit steigert, unter Umständen bis zur Hyperästhesie. Auch die Art der Blutzusammensetzung scheint von Wichtigkeit.

Bei neuropathischen Personen leitet sich ein großer Teil ihrer Störungen aus den genannten Umständen ab. **F. Rosenberger** (Würzburg).

---

15. **B. Edinger.** Die Aufbrauchkrankheiten des Nervensystems. 4. Teil: Die angeborenen und hereditären Nervenkrankheiten.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 4.)

Nach den in den vorhergehenden Artikeln besprochenen Thesen ist es selbstverständlich, daß die Funktionshypothese besonders da anzuwenden ist, wo schon

von vornherein Defekte im Nervensystem, angeborene anatomische Ausfälle oder funktionelle Beeinträchtigungen vorhanden sind bei den angeborenen Nervenkrankheiten. E. geht eine Anzahl derselben durch. Daß bei familiärer Minderbeanlagung, entsprechend den Defekten und der verschiedenen Inanspruchnahme der verschiedenen Bahnen, variable Symptomenbilder entstehen müssen, leuchtet ein. E. führt das des weiteren aus.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß diese hier von E. mit großer Prägnanz vorgetragene Hypothese von der Atrophie durch Funktion, sei es durch Überanstrengung bei normalem Zustande des Nervensystems, sei es durch normale Inanspruchnahme bei geschwächtem Nervensysteme, sei diese erworben und toxisch bedingt (z. B. Alkohol, Lues) oder angeboren, ererbt, einen großen heuristischen Wert hat. Daß diese Hypothese auch ihre Konsequenzen für die Therapie der Aufbrauchkrankheiten zu ziehen hat, hat E. bereits an anderen Orten angedeutet; sie wird von ihm jetzt nur gestreift. Eine eingehende Darlegung seiner bezüglichen Anschauungen für die Behandlung dieser Krankheiten dürfte allerseits mit großem Interesse aufgenommen werden.

Es ist ein persönlich empfundenes Bedürfnis des Ref., die anregenden Aufsätze E.'s über dieses Thema dem ärztlichen Leserkreise nachdrücklichst zum Studium zu empfehlen.

J. Grober (Jena).

---

16. **A. Testi** (Bologna). Edema neurotrofico e vasomotorio dell' arto superiore destro.

(Rivista crit. di clin. med. 1905. Nr. 43 u. 44.)

Bei einer jungen weiblichen Person, einer Nonne, hatte sich innerhalb dreier Monate eine Geschwulst ausgebildet, welche, mit der rechten Hand beginnend, allmählich den ganzen rechten Arm eingenommen hatte. Der Beginn des Leidens war ein juckendes Gefühl im kleinen Finger gewesen; später traten im ganzen Arme Schmerzen auf, besonders bei Bewegungen, manchmal aber auch spontan des Nachts. Die Schwellung war glatt und ziemlich hart; Fingerdruck verursachte eine flache, schnell verschwindende Grube. Knochen und Gelenke waren frei; ebenso anfänglich auch die Sensibilität; später war jedoch die Empfindung für Kälte auf dem Rücken der Hand erloschen, in der Handfläche dagegen gesteigert.

Im übrigen war das Mädchen gesund und wohlgenährt und bot, abgesehen von leichten hysterischen Erscheinungen, nur ein auffälliges Krankheitssymptom, nämlich eine lebhafte Druckempfindlichkeit des untersten Nacken- und obersten Rückenwirbels.

Unter Massage und Elektrizität wurde eine geringe, jedoch nur vorübergehende Besserung erzielt.

Die Ursache dieses eigentümlichen Krankheitsbildes war schwer zu erklären.

An eine Stauung infolge lokaler Zirkulationsstörung konnte nicht gedacht werden; ebensowenig an eine der Elephantiasis oder der Akromegalie ähnliche Erkrankung. Auch ein hysterisches oder trophoneurotisches Ödem war, wie T. in ausführlicher Begründung darlegt, auszuschließen. Es blieb demnach nur übrig, an eine vasomotorische Störung zentralen Ursprunges zu denken. Der Ausgang der Störung mußte wohl in der Gegend des vasomotorischen Zentrums, also im oberen Teile des Rückenmarkes zu suchen sein, eine Annahme, welche durch die Druckempfindlichkeit zweier Wirbel bekräftigt wurde. Die Ursache des Leidens wäre demnach in einer lokalen Erkrankung des Rückenmarkes zu suchen und das Leiden als eine leichte Form oder als erstes Symptom von Syringomyelie aufzufassen.

Classen (Grube i. H.).

---

17. **A. Brandweiner.** Multiple neurotische Hautgangrän.
(Monatshefte für prakt. Dermatologie Bd. XXXIX. Nr. 4 u. 5.)

18. **D. Latte.** Über multiple neurotische Hautgangrän.
(Ibid.)

B. bringt einen charakteristischen Fall dieses von Kaposi zuerst als atypischen Herpes gangraenosus hystericus beschriebenen Leidens. Zuweilen unter subjektiven Symptomen und voraufgehender Quaddelbildung schießen Bläschen auf, die keinerlei reaktiven Entzündungshof haben, frei von Bakterien sind und sich an die Hautnervengebiete nicht halten. Die Bläschen verfallen rasch vom Blasengrund aus der Gangrän. Nach Wochen wird der Schorf unter Eiterung abgestoßen und vernarbt. Versuche, die Affektion künstlich zu erzeugen, gelangen nicht bei Anwendung der verschiedensten Reize, während Injektion des Blaseninhaltes — und zwar nur bei demselben Individuum — von Erfolg war. Die Ursache des Leidens liegt demnach in bestimmten chemisch wirksamen Substanzen, sowie in nervösen, und zwar vasomotorischen Einflüssen.

L. führt drei Fälle an, die er ebenso wie die meisten der hierhergehörigen Veröffentlichungen, für artefiziellen Ursprunges hält. Das häufige Befallensein der linken Körperseite spricht für die Selbstbeschädigung, das Fehlen reaktiver Erscheinungen in der Umgebung der Blase nicht dagegen.

Buttenberg (Magdeburg).

---

19. **v. Hösslin.** Juvenile Muskeldystrophie bei einem älteren Manne nach Trauma.
(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 26.)

Auf Grund seiner Beobachtung warnt Verf. vor einer wissenschaftlichen Verwertung der ätiologischen Angaben Unfallkranker. In einem Falle von Dystrophie nach Trauma, den er in Behandlung hatte, stellte sich später heraus, daß die Dystrophie schon vor dem Unfalle bestanden hatte und von diesem höchstens beschleunigt wurde. **Markwald** (Gießen).

---

20. **Comby and Davel.** Myosite ossifiante progressive.
(Rev. de la soc. med. Argentina 1904. Nr. 68.)

Beschreibung eines Falles von progressiver Myositis ossificans bei einem 8jährigen Mädchen. Das Leiden hatte im Alter von 15 Monaten begonnen und zuerst die Muskeln an der Nackenwirbelsäule befallen, dann waren die Armmuskeln erkrankt. Ätiologisch war nichts Positives zu eruieren. **F. Jessen** (Davos).

---

21. **Bardenheuer und W. Lossen.** Leontiasis ossea.
(Festschrift zur Eröffnung der Akademie für prakt. Medizin in Köln.)

Bei einem 11jährigen Knaben, der Scharlach, Masern, Diphtherie und Lungenentzündung durchgemacht hatte, begann nach Extraktion zweier Zähne des linken Oberkiefers dieser zu schwellen, die linke Gesichtshälfte wurde immer dicker, das Wachstum war aber anfangs sehr langsam, erst im 17. Lebensjahre wurde es rascher; da Pat. Schwindel, Ohnmachten und vorübergehende Sehstörungen bekam, wurde nach erfolgloser Jodkaliumkur der Oberkiefer reseziert. Die Wunde heilte gut, doch mußte 5 Monate später auch der linke Unterkiefer entfernt werden, da er anfing, sich zu verdicken. Während der Heilung der ersten Operationswunde hatte Pat. ein Erysipel.

Die Präparate zeigten feinporösen, stellenweise elfenbeinartigen Knochen, die Zähne waren normal, die Highmorshöhle war durchaus mit engspongiösem Knochen erfüllt.

Ober- und Unterkieferknochen waren wesentlich dicker und schwerer als normal. Mikroskopisch zeigte sich gut verkalkter Knochen mit reichlichen Osteoblasten und spärlichen Osteoklasten.

Im weiteren besprechen die Verff. sehr gründlich diese seltene Krankheit, unter Zuziehung der in der Literatur gegebenen Krankengeschichten.

Sie fassen die Leontiasis ossea als »eine anfangs gutartige Neubildung auf unbekannter, vielleicht infektiöser Grundlage auf, die allerdings später in mehreren Fällen sarkomatös degenerierte«. Der Ursprung der Geschwulstbildung dürfte im Periost und in der demselben anliegenden Submucosa zu suchen sein.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

22. D. Rolleston. Clinical observations on diphtheritic paralysis.

(Practitioner 1904. November u. Dezember.)

Die früheren Statistiken über die Häufigkeit der Diphtherielähmungen sind meist übertrieben hoch, weil nur die schweren Fälle gezählt sind, die leichteren aber mangels Kenntnis des Diphtheriebazillus der Aufmerksamkeit entgingen. Das Material des Verf.s im Grove-Hospital in London, das sich auf 500 Fälle stützt, zeigt 23% Lähmungen. Die Häufigkeit der Lähmungen ist deutlich abhängig von der Ausdehnung der Diphtherie im Rachen; die milden Fälle zeigen eine sehr geringe Neigung zu nachfolgender Lähmung, die sehr schweren Fälle werden zu 82% von Lähmungen gefolgt und bilden außerdem etwa die Hälfte aller schweren Lähmungen. Verf. hält seine Statistik für zuverlässig, weil die Kranken in der Regel lange Zeit, nämlich je nach der Schwere der Krankheit im Mittel 32 bis 69 Tage im Hospitale blieben und deshalb kaum eine Lähmung der Beobachtung entgangen sein wird. Die Ausdehnung des Prozesses im Kehlkopfe hat keinen Einfluß; Männer und Frauen werden gleich oft von Lähmungen befallen. Mehr als die Hälfte aller Lähmungen kommt zwischen dem 3. und 6. Lebensjahre vor, aber auch die folgenden Jahre bis zur Pubertät hin sind noch ziemlich bedroht. Nach der Einführung der Antitoxinbehandlung zeigt die Statistik zunächst eine Zunahme der Lähmungen, doch ist die Zunahme wahrscheinlich nur scheinbar und durch die Zunahme des ärztlichen Interesses an der Diphtherie bedingt. Von den einzelnen Formen der Lähmung ist am häufigsten die des Gaumens; es folgt dann die Pupille, die Augenmuskeln, die Herzmuskulatur, der Pharynx, die Lippen, das Zwerchfell, der Kehlkopf und der Sphinkter. Die am frühesten erscheinende Lähmung ist die des Herzens, die im Mittel schon am 9. Tag eintritt, die des Gaumens am 25. Tage, Pupillen und Augenmuskeln am 32. Tage, die anderen etwa am 43. Tage. Manche Lähmungen gehen in wenigen Tagen vorüber, manche dauern wieder sehr lange; am kürzesten ist die Dauer der Pharynx- und Zwerchfellähmung, am längsten (26 Tage im Mittel, 65 Tage im Maximum) ist die Dauer der Gaumenlähmung. Viele von diesen Lähmungen sind nur angedeutet und entgehen der Aufmerksamkeit sehr leicht, namentlich wenn sie, wie die Gaumen- und Pupillenlähmung, keine erheblichen klinischen Erscheinungen an und für sich machen. Die Diagnose der Lähmung ist aber wichtig, weil sie immer zur Beobachtung absoluter Bettruhe auffordert. Schwerere Herzerscheinungen sind von außerordentlich schlechter Vorbedeutung und verbinden sich meist mit zwei wenig bekannten Erscheinungen, mit einer erheblichen Vergrößerung der Leber und mit einem scharlachähnlichen Ausschlag auf den Knien. Nächst der Herzlähmung ist noch die Zwerchfellähmung und die Schlucklähmung von überwiegend schlechter Vorbedeutung, und ihre Erscheinungen sind für den Pat. sehr quälend. — Alle Todesfälle fielen in die ersten 3 Tage der Lähmungen, keine länger bestehende Lähmung endete tödlich. Im ganzen sterben 17% der von Lähmung Befallenen; dabei ist die Lähmung eine der häufigsten Todesursachen für die Diphtherie überhaupt; denn in dem Materiale des Verf.s betrug die Gesamtsterblichkeit 6,8% und davon 4,0% durch Lähmung, so daß auf alle übrigen Todesursachen nur 2,8% kamen. — Bei der Behandlung der Lähmungen haben kleine Dosen Adrenalin dem

Verf. gute Dienste getan, wogegen sich Strychnininjektionen als ganz wirkungslos erwiesen. Massage muß öfters angewendet werden, Elektrizität ist so gut wie nutzlos, Freiluftbehandlung und Sonne sehr empfehlenswert.

Gumprecht (Weimar).

---

23. **Butler.** Postdiphtheritic paralysis.

(New York med. news 1905. Januar 21.)

Bericht über einen Fall von postdiphtherischer Lähmung von ungewöhnlichem Umfange bei einem 12jährigen Mädchen. Die Lähmung betraf Recti externi der Augen, weichen Gaumen, Pharynx, Abduktoren des Larynx, Diaphragma und periphere Nerven. Infolge von Myokarditis trat akute Herzerweiterung ein. Trotz Anwendung von Heilserum zu Beginn der Erkrankung und späterer günstiger Wirkung von kombiniertem Codein und Strychnin erfolgte Exitus an Lungenödem. Die Diagnose wurde durch Autopsie sichergestellt.

Friedeberg (Magdeburg).

---

24. **Stenger.** Die rheumatische Facialisparalyse und ihre ätiologischen Beziehungen zum Ohre.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 5 u. 6.)

Nach den klinischen und einigen wenigen anatomischen Befunden wird die Stelle der Affektion bei der rheumatischen Facialislähmung im Fallopischen Kanale gesucht. Da der Nerv gerade hier gegen äußere Einflüsse recht geschützt ist, andererseits aber leicht schädigenden Einwirkungen von der Paukenhöhle her ausgesetzt ist, liegt es nahe, auch für die Erklärung der rheumatischen Lähmung an die Paukenhöhle zu denken.

S. glaubt aber nicht, daß es sich dabei um Entzündungen des Mittelohres handle, die sich doch leicht bemerklich machen würden, er hält vielmehr an der Erkältungstheorie fest, glaubt aber, daß die Kälte von der Paukenhöhle her auf den benachbarten Nerven einwirken müsse.

Als Beleg führt er drei Beobachtungen an, von denen zwei kurzdauernde (nicht auf Entzündung, sondern auf vasoparalytische Exsudation zu beziehende) leichte Rötung und Vorwölbung des Trommelfelles, der dritte Herpes am äußeren Ohre zeigte, und die alle drei eine abnorm weite Öffnung des pharyngealen Tubenostiums, zum Teil auch sehr weite Nasengänge aufwiesen, somit in der Tat eine gewisse Prädisposition für Einwirkung von kalter Luft auf die Paukenhöhle darboten.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

25. **Schlesinger.** Über die periodisch auftretende (paroxysmale) Lähmung.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 13.)

Es handelte sich um einen 26jährigen, hereditär oder familiär in keiner Weise belasteten, auffallend muskulösen Mann, der seit seinem 16. Lebensjahr an periodischen Anfällen von zumeist schlaffer Lähmung des größten Teiles der willkürlichen Körpermuskulatur leidet. Von der Lähmung verschont blieben regelmäßig die Muskeln des Kopfes. Die Sehnenreflexe waren auf die Höhe der von S. beobachteten Anfälle herabgesetzt bis sie erloschen, die faradische Erregbarkeit der Muskulatur sehr stark herabgesetzt, die direkte mechanische Erregbarkeit der Muskulatur gesteigert und eigentümlich modifiziert (starke, lange bestehenbleibende Dellenbildung der Muskulatur auf Beklopfen). Während der Anfälle bisweilen Pulsverlangsamung und Arhythmie, welche unmittelbar nach Beendigung der Anfälle verschwanden. In dem während der Anfälle entleerten Harne wurde mehrmals Azeton, einigemal wieder Albumen und hyaline Zylinder gefunden, in dem während eines Anfalles ausgeheberten Mageninhalt und im Stuhle wurde kein Azeton nachgewiesen. Bisweilen Parästhesien und Schmerzen in den

Extremitäten, sonst keine sensiblen Störungen. Das Sensorium blieb stets frei. Die Anfälle begannen mit Vorliebe an einem Montag oder an dem einem Feiertage folgenden Tage, zumeist im Schlaf, oft unter profusen Schweißausbrüchen. Zwischen den einzelnen Anfällen vollkommenes Wohlbefinden. Möglicherweise handelt es sich um eine Autointoxikation. **Seifert** (Würzburg).

---

26. **J. Thomayer.** Zur Kenntnis der Lähmungen der Atmungsmuskulatur.

(Časopis lékařů českých 1905. p. 4.)

Die Zahl der Respirationsmuskeln ist so groß, daß der Ausfall eines Teiles derselben keine dem Arzt auffallende Erscheinungen zu verursachen braucht. Unsere Kenntnisse über die Lähmungen dieser Muskeln sind sehr spärlich. T. beobachtete einen 29jährigen, sonst gesunden, kräftigen Mann, der anfänglich von großen Schmerzen in der linken Brusthälfte befallen wurde und bald danach bei jeder Bewegung an Dyspnoe litt, beim Gehen kurzen Atem bekam und 48 Atemzüge aufwies. Bei der Untersuchung bewegte sich die rechte Thoraxhälfte normal, die linke dagegen war von der 6. Rippe nach abwärts unbeweglich. Dabei waren die physikalischen Verhältnisse normal, das Atemgeräusch war beiderseits gleich. Binnen wenigen Tagen besserte sich der Zustand derart, daß der Pat. körperliche Anstrengungen ohne Dyspnoe zu bekommen ausführen konnte und beide Thoraxhälften sich gleichmäßig bewegten. T. diagnostizierte in diesem Fall eine Lähmung der Interkostalmuskeln und erblickte die Ursache derselben in einer interkostalen Neuritis, auf welche die Schmerzen in der Anamnese hinwiesen.

G. Mühlstein (Prag).

---

27. **F. Schenck.** Über den Lungenvagus. (Aus dem physiologischen Institut in Marburg.)

(Pflüger's Archiv Bd. CVI. p. 402.)

Verf. bringt in dieser Arbeit neues Beweismaterial für seine mit Hilfe der »reizlosen Vagusausschaltung durch den konstanten Strom« aufgestellten Lehre von der Funktion des Lungenvagus. Sie besteht kurz in folgendem: Die Lungenvagusfasern entfalten nicht nur eine exspiratorische Wirkung als Folge der Lungendehnung, sondern auch eine inspiratorische, die allerdings erst bei vertiefter angestrengter Exspiration in die Erscheinung tritt. Nachdem Verf. noch einige gegen seine Anschauungen erhobenen Einwände zurückgewiesen hat, betont er zum Schluß noch besonders die teleologische Bedeutung der von ihm vertretenen Wirkungsweise des Vagus auf die Atmung. **Lohmann** (Marburg).

---

28. **Bardenheuer** und **Sambeth.** Zwei Fälle von Facialis-Hypoglossusanastomose.

(Festschrift zur Eröffnung der Akademie für prakt. Medizin in Köln.)

Verff. empfehlen, gestützt auf die Literatur und zwei Fälle eigener Beobachtung, eine Anastomosenbildung zwischen N. facialis und N. hypoglossus im Falle von lange bestehender Facialislähmung. Die Beweglichkeit der betreffenden Gesichtsseite wird bald eine gute, die Ausfallserscheinungen sind gering.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

29. **J. Déhérain.** L'inégalité pupillaire dans les maladies des poumons et de la plèvre.

(Presse méd. 1904. Nr. 79.)

D. hat Ungleichheit der Pupillen nicht nur bei Lungen- und Rippenfellentzündungen, sondern auch bei Phthisis pulmonum, bei Bronchitis und beim Emphysem

beobachtet. Seiner Auffassung nach handelt es sich stets um eine Reizung des Sympathicus im Mediastinum, wahrscheinlich meistenteils durch geschwollene Lymphdrüsen. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

30. **Gallemaerts.** Atrophie optique suite de métrorragie.

(Policlinique 1904. Nr. 20.)

Reichliche oder weniger reichliche Blutungen, sie mögen nun gastrischen, pulmonalen, metritischen oder einfachen traumatischen Ursprunges sein, können verschiedene Sehstörungen verursachen, von der einfachen muskulären oder akkommodativen Asthenopie bis zur Atrophie des Opticus. Von ihnen sind bekanntlich die Akkomodationsstörungen bei weitem die wenigst wichtigen und am meisten besserungsfähigen. Nicht so verhält es sich mit der Opticusatrophie, welche für das Sehvermögen schwere Folgen nach sich zieht. Verf. berichtet über einen Fall von starker uteriner Blutung mit diesen Folgen.

Die Sehstörungen von der Amblyopie bis zur Amaurose nach Hämorrhagien können durch verschiedene Prozesse bedingt sein, sich unmittelbar oder erst einige Zeit nach dem Blutverlust anschließen. Man unterscheidet verschiedene Gruppen. In der ersten findet sich keine Läsion. Die durch den reichlichen Blutverlust bedingte Anämie genügt zur Erklärung der Sehstörung. Die Retina vermag wie das Gehirn nicht zu funktionieren, weil sie nicht genügend mit Blut versorgt wird. Sobald die Zirkulation wiederhergestellt ist, kehrt das Sehvermögen schnell wieder. Das sind die gutartigsten Fälle. In einer zweiten Gruppe findet man ein Transsudat der Retina, verursacht durch die Blutzusammensetzung, den Eiweißverlust, die Vermehrung der relativen Menge von Wasser, welches einerseits die Filtration steigert und andererseits die Lymphstauung nach sich zieht. Die Zirkulationsstörung wirkt auf die Ernährung der nervösen optischen Fasern. Wenn der hydropische Druck eine gewisse Zeit andauert, kann er den Nerv stark alterieren und gar zerstören. In diesen Fällen folgt die Sehstörung nicht unmittelbar der Blutung. Eine gewisse Zeit ist erforderlich, damit die Lymphstauung sich einstellt und auf die Nervenfasern einwirkt. In 25% der Fälle erscheinen die Augenstörungen unmittelbar, in 20% im Verlaufe von 12 Stunden, in der Hälfte aller Fälle nach 3–6, bisweilen sogar nach 18—21 Tagen. Die hydrämische Blutbeschaffenheit kann ebenfalls auf die Ernährung der Gefäße einwirken und degenerative Prozesse hervorrufen, welche den Eintritt von Blutungen in die Nervenscheiden und die Retina begünstigen. Infolge placentarer Retention und Resorption gewisser Gärungsstoffe kann auch eine fehlerhafte Blutbeschaffenheit und eine Blutung veranlaßt werden. Im Augenblicke der Hämorrhagie zeigen sich von Allgemeinerscheinungen: Synkope, Kopfschmerzen, Herzklopfen und besonders heftige Nackenschmerzen. Die Prognose ist immer ernst. Die Amblyopie bleibt einige Wochen bestehen. Durch Degeneration der Opticusfasern kann eine dauernde Störung entstehen. In der Therapie spielen Tonika, wie Eisen, Strychnin, und subkutane Kochsalzinjektionen die Hauptrolle. **v. Boltenstern** (Berlin).

---

31. **F. W. Pavy.** On diabetic neuritis.

(Lancet 1904. Juli 9.)

P. bespricht eingehend die diabetische periphere Neuritis. Der Kniereflex fehlt sehr häufig bei Diabetikern; er kehrt bei beseitigter Glykosurie wieder, um bei erneutem Wiederauftreten derselben wieder zu verschwinden. Die Symptome der Neuritis und ihre Lokalisation variieren sehr. Die zuweilen beobachteten Anzeichen von Angina pectoris führt P. auf eine Neuritis des Vagus zurück; sie verschwinden unter antidiabetischem Regime verschieden rasch. Er verfügt ferner über einzelne Beobachtungen von Neuritis diabetica des Oculomotorius. Als toxisches, die Neuritis verursachendes Agens sieht er den Zucker an. Der im jugendlichen Alter auftretende und relativ rasch verlaufende Diabetes führt selten zur Neuritis, häufig ist sie in den chronischen Formen, bei denen die Zuckerausscheidung

nicht unterdrückt wurde. Neuritis findet sich auch, und zwar verhältnismäßig oft, in Fällen ohne Azetonurie. Diabetische Neuritis bildet sich nie bei Kranken aus, bei denen die Zuckerausscheidung bezw. die Glykämie durch entsprechende Diät verhindert wurde; ist jene einmal entstanden, so geht sie wechselnd schnell nach Einleitung des Regimes zurück. **F. Reiche** (Hamburg).

32. **Bardenheuer.** Neuralgie des III. Astes des Trigeminus geheilt durch »Neurinsarkoklesis«.

(Festschrift zur Eröffnung der Akademie für prakt. Medizin in Köln.)

Als Ursache überhaupt für jede Neuralgie spricht B. den knöchernen Kanal an, welchen der Nerv auf seinem Wege vom Hirn oder Rückenmarke zur Peripherie passiert, insofern bei Perineuritis als auch Venenstauung in den unnachgiebigen Knochen der Druck auf den Nerven den Schmerz auslöst, der dann stets durch Ausschälung des Nerven aus seinem Knochenrohr und seine Einbettung in Weichteile beseitigt wird.

Die Technik interessiert den Chirurgen, dem inneren Mediziner wird die Auffassung B.'s und die Reihe der von ihm erlangten Erfolge bei Ischias und Neuralgien des Trigeminus wichtig sein. **F. Rosenberger** (Würzburg).

33. **Urbantschitsch.** Zur Ätiologie halbseitiger Störungen der Schweißsekretion (Hyper- und Anhidrosis unilateralis).

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 49.)

Ein 19jähriges Mädchen hatte sich bei einem 3/4stündigen Weg in greller Sonne (ohne Schirm und Hut) außerordentlich überhitzt und im Anschluß daran eine Störung der Schweißabsonderung akquiriert in der Weise, daß die linke Gesichtshälfte keinen Schweiß mehr absonderte, während auf der rechten neben starker Rötung eine übermäßige Schweißabsonderung sich zeigte.

Das plötzliche Auftreten dieser Erscheinungen läßt auf eine Hämorrhagie im Stamme des Sympathicus schließen. Bemerkenswert ist nun, daß diese auf einen geringen Grad von Sonnenstich aufgetreten ist, und daß sich diese Pathologie auf den Sympathicus beschränkte. Es ist wohl nicht ausgeschlossen, daß die rasche Abkühlung mit von Einfluß war. Der Symptomenkomplex tritt erst bei körperlicher Erhitzung der Pat. prägnant auf, während im Ruhezustande keinerlei Abweichung von der Norm zu konstatieren ist. **Seifert** (Würzburg).

34. **Platter.** Über einen Fall eigentümlicher Schweißabsonderung.

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 50.)

Bei einer Pat., die wegen heftiger Migräneanfälle 3 Jahre hindurch außergewöhnlich große Mengen von Migränin einnahm, trat von derselben Zeit an eine starke Schweißabsonderung in der Achselhöhle auf, die dunkelbraun und dick war. Durch eine hydropathische Entziehungskur wurde Besserung der Anfälle und völliges Verschwinden der braunen Schweißabsonderung erzielt. Eine einmalige Migräningabe ließ den Schweiß sofort wieder auftraten. Verf. führt denselben auf das im Migränin enthaltene Antipyrin zurück. **Markwald** (Gießen).

Sitzungsberichte.

35. Verein für innere Medizin zu Berlin.

Sitzung vom 29. Mai 1905.

1) Herr Hans Elsner: Über Colitis mucosa (Enteritis membranacea) und Colica mucosa.

Seit der ersten Beschreibung des Krankheitsbildes der Enteritis membranacea durch v. Leyden wird über die Frage diskutiert, ob es sich hier um einen Katarrh

des Dickdarmes oder eine Neurose handelt. Die Ausscheidung von Membranen stellt nichts für eine bestimmte Form Charakteristisches dar; der Name Enteritis membranacea ist daher für zwei verschiedene Affektionen gebraucht worden. Die spärlichen Sektionsbefunde bringen nichts Charakteristisches. So fanden O. und M. Rothmann bei zwei einschlägigen Fällen nur eine leichte Affektion der Mucosa. Vortr. selbst fand bei zwei Autopsien auch nur sehr geringfügige Veränderungen am Darm. Im ersten Falle (Magenkarzinom, Diarrhöen) hatte ein Tanninklysma zu einer leichten, artefiziellen Enteritis membranacea geführt, im zweiten handelte es sich um eine Komplikation bei perniziöser Anämie.

Es sind zwei Formen der Erkrankung zu unterscheiden, eine katarrhalische, wie sie bei jeder Obstipation auftreten kann, und eine nervöse, für welche Nothnagel die Bezeichnung Colica mucosa, Ewald Myxoneurosis intestinalis vorgeschlagen hat. Unter 60 Fällen der katarrhalischen Form fand Vortr. 38mal chronische Obstipation als Ursache, zuweilen auch ein Karzinom des Dickdarmes. Die nervöse Form, die nach Matthieu kontinuierlich oder anfallsweise auftreten kann, ist wesentlich seltener. Vortr. sah acht Fälle. Fast stets zeigen die Kranken auch sonstige Zeichen der Neurasthenie. Eine genaue Unterscheidung beider Formen ist kaum möglich, in der Regel finden sich Mischformen von Colitis und Colica mucosa. Für die Differentialdiagnose möchte Vortr. dem kontinuierlichen bezw. anfallsweisen Auftreten von Schleim im Stuhlgange keine Bedeutung beilegen, vielleicht aber der häufig mit den Kolikschmerzen verbundenen spastischen Obstipation (Matthieu, Westphal).

2) Herr H. Leyden: Über den heutigen Stand der Schiffssanatorienfrage.

Vortr. weist zunächst auf die schon im Altertum bestehende Kenntnis von dem heilkräftigen Einfluß der Seereisen hin. Daß es unter den Seeleuten wenig Tuberkulöse gibt, ist bekannt. Von Bedeutung dafür sind die hohe Feuchtigkeit und Staubfreiheit der Seeluft, ihr geringer Kohlensäuregehalt, vielleicht auch ihr Gehalt an Jod und Brom, sowie die nur wenige Grade betragenden Temperaturdifferenzen. So schafft eine Seefahrt auch Nervösen Wohlbehagen. Ein Aufenthalt auf einer Insel oder an der Seeküste ist höchstens ein Notbehelf. Vorbedingung für eine längere Seereise ist ein gewisser Kräftefonds und möglichst auch Festigkeit gegen die Seekrankheit. Die Reiseroute muß der Jahreszeit und der Windrichtung angepaßt sein. Als Kontraindikationen können Arteriosklerose und Asthma gelten. Wünschenswert ist, daß die großen Reedereien nicht nur »schwimmende Hotels«, sondern wirkliche Schiffssanatorien in Dienst stellten. Für dieselben würde sich eine Dampfsegelyacht mit 12—15 Knoten Geschwindigkeit eignen, die für 150 Pat. einzurichten wäre. Am ruhigsten wäre der Turbinenbetrieb. Vortr. demonstriert und bespricht Entwürfe solcher Schiffssanatorien. **P. Reckzeh** (Berlin).

---

36. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 18. Mai 1905.

Vorsitzender: Herr Eisenschitz; Schriftführer: Herr Zappert.

(Eigenbericht.)

I. Herr Zappert stellt

a) ein 2¼jähriges Kind vor mit Encephalomalakie an der Großhirnrinde infolge Endarteriitis luetica.

In der Nacht vom 20. auf den 21. März d. J. war das Kind sehr unruhig, am Morgen stellten sich Zuckungen im Bereiche der linken Körperhälfte, wenige Stunden später Lähmung derselben ein. Die bald darauf vorgenommene Untersuchung ergab linksseitige Facialislähmung, Parese des Armes und Beines, die Bulbi waren auf die rechte Seite hinaufgelenkt; es bestand Schlafsucht, aber keine Bewußtseinstrübung.

Mit Rücksicht auf den ganzen Symptomenkomplex und den Umstand, daß sich an der Nase ein speckig belegtes Geschwür vorfand und die Pat. vor Monaten wegen Plaques ad anum behandelt worden war, wurde genannte Diagnose gestellt, und

sind unter Anwendung einer Quecksilberbehandlung nunmehr leichte Lähmung des linken Auges und leichte Parese des Armes zurückgeblieben.

b) ein 6jähriges Mädchen mit progressiver Paralyse der Kinder.

Bis vor einem Jahr entwickelte sich das Kind geistig und körperlich tadellos. Seither stellte sich rapid Verblödung ein; Sprache ging verloren; vollständige Teilnahmslosigkeit, Unzugänglichkeit auf Anrufe, Hände werden beständig in den Mund gestopft usw.

Obwohl die Eltern eine luetische Infektion leugnen, ist Lues als ätiologisches Moment wahrscheinlich, da die übrigen vier Geschwister der Pat. in jugendlichem Alter starben.

II. Herr Foedisch stellt aus der Abteilung des Herrn Foltanek einen Fall von Naevus papillaris unius lateris vor.

Das 11jährige Mädchen wurde vor 2 Tagen mit der Angabe aufgenommen, daß es vor 2 Monaten einen fieberlosen, nicht juckenden »Ausschlag« an der Außenseite des rechten Oberschenkels, oberhalb des Knies, bekam, der anfangs in Form roter Täfelchen auftrat; dieselben wurden erhaben, schuppten schon in wenigen Tagen oberflächlich und blieben seither größtenteils unverändert. Durch langsames Fortschreiten des Ausschlages nach unten und oben entwickelte er sich im Laufe von 3—4 Wochen zu seiner jetzigen Ausdehnung; der Schuppenwulst am Knie soll erst 2 Wochen in dieser Stärke bestehen. — In der 8köpfigen Familie haben nur der Vater und älteste Bruder je einen linsengroßen, hellbraunen Naevus oben an der Brust; Pat. hat seit ihrem 4. Lebensjahre Epheliden.

Der innere Befund bietet nichts wesentliches. An der rechten Körperhälfte zeigt sich, auf Rumpf und Beine beschränkt, die auffallende streifenförmige Hautveränderung, am Thorax und Gesäß an einen älteren Herpes zoster, am Knie an Psoriasis erinnernd, am Rumpfe mit scharfer Abgrenzung an der Mittellinie, zusammengesetzt aus stecknadelkopf- bis kleinlinsengroßen, abgeflacht erhabenen, stellenweise zartschuppenden papillären Exkreszenzen von gelblich durchscheinendem Farbenton auf leicht hyperämischer Grundlage, ziemlich dicht stehend in stellenweise fast parallelen Streifen, welche von hinten oben nach vorn unten gegen die Körpermitte zu verlaufen. Ein fingerbreiter Streifen, seitlich am Thorax, überkreuzt in spitzerem Winkel zur Horizontalen den 10. Interkostalraum, entspricht nicht der Verlaufsrichtung desselben. Zwischen Mammillar- und Mittellinie liegen, von der Brustwarze abwärts, drei durch je zweifingerbreite, normale Hautstreifen getrennte, fächerförmige Felder, dreieckig, die Spitzen in der Mammillarlinie, die Basis an der Körpermitte gelegen, alle gleichmäßig mit den früher beschriebenen Effloreszenzen besetzt. Zwei dieser Dreiecke liegen oberhalb, eines unterhalb des Nabels; ihre untere Grenzlinie verläuft parallel zur Leistenbeuge; von der untersten Ecke zieht ein ca. 4 cm langer Längsstreifen mit querer Schuppenfurchung in der Mittellinie nach abwärts. Zur übrigen Anordnung in abfallenden Segmenten nicht passend, verläuft ein halbkreisförmiger, schmaler Streifen von Effloreszenzen, der in der Höhe des mittleren Dreieckes mit seiner Konvexität, von außen her der Mammillarlinie anliegend, einen halbhandtellergroßen, normalen Hautlappen nach innen zu umschließt. Von der Höhe des 1. Kreuzbeinwirbels zieht ein fast 2 Querfinger breiter, parallelrandiger Streifen solcher Effloreszenzen nach außen unten an der Rundung der Hinterbacke und knapp hinter dem Trochanter vorbei an die Außenfläche des Oberschenkels, wo er sich garbenförmig verbreitert und unter Einhaltung der Richtungslinien in der Mitte des Oberschenkels zerfällt, um oberhalb des Knies in zwei parallelrandigen, 1 cm breiten Streifen weiter zu laufen, deren medialer bis zur Mitte der Patella, deren lateraler, vorn unterhalb des Knies in die Mittellinie einbiegend, in derselben bis zur Mitte des Unterschenkels weiter läuft. Beide Streifen, welche einen gut querfingerbreiten Abstand zeigen, sind mit dicken, schmutzigweißen Schuppenauflagerungen bedeckt, die sich von gelbrötlichen, kleinlinsengroßen Exkreszenzen abkratzen lassen.

Es handelt sich um einen seltenen Fall von systematisierten Naevi, charakterisiert durch die auffällige Anordnung in Linien und Streifen, sowie durch die scharfe Abgrenzung in der Mittellinie des Körpers.

In theoretischer Beziehung interessant ist bei diesem Falle die Angabe, daß die Erkrankung erst seit 2 Monaten bei dem 11jährigen Mädchen besteht. Die Definition Unna's, daß Naevi angeborene oder hereditär veranlagte und dann zu verschiedenen Zeiten des Lebens sichtbar werdende Mißbildungen der Haut darstellen, würde demnach hier zutreffen.

Therapeutisch kommen flächenhafte Abtragung, teilweise Verschorfung, elektrolytische Behandlung, Thyreoidintabletten und innerlicher Gebrauch von Arsen in Betracht.

III. Herr Hochsinger demonstriert Röntgenbilder eines Falles von Flossenstellung der Arme und bekämpft Peter's Ansicht, welcher diese eigentümliche Lähmung der oberen Extremitäten auf eine luetische Affektion des Rückenmarkes zurückführt. H. zeigt an der Hand der Bilder, daß eine ossifizierende Periostitis und Perichondritis vorliegt und der Prozeß vom Knochen auf die Muskulatur übergreift, wodurch die Lähmungserscheinungen dann schließlich bedingt sind. Sowohl die Ostitis als die Myositis sind luetischer Natur.

IV. In der Diskussion zum Vortrage des Herrn Hamburger trat Herr Escherich für alle vom Ref. gemachten Vorschläge energisch ein und wird auf seinen Antrag hin sofort eine Kommission gewählt, welche über Mittel und Wege zur erfolgreichen Förderung des Selbststillens der Mütter beraten und praktische Vorschläge machen soll.

V. In der Diskussion zum Vortrage des Herrn S. Székely berichtet Herr Sperk aus der Klinik des Herrn Escherich sowie aus der Hilfsstätte »Säuglingsschutz« über sehr günstige Erfolge mit der Säuglingsmilch. Die Milch wurde von den Kindern sehr gern genommen, gut vertragen, bewirkte sehr zufriedenstellende Gewichtszunahmen; nur an den beiden letzten Apriltagen d. J. zeigten fast alle mit der Säuglingsmilch ernährten Kinder mehr oder minder heftige dyspeptische Störungen. S. glaubt, daß Fehler bei der Bereitung unterlaufen sein müssen. Die gleichen günstigen resp. ungünstigen Erfahrungen machte auch Herr Foedisch in der Abteilung des Herrn Foltanek.

Herr Székely teilt nun mit, daß die angeführten bedauerlichen Störungen in dem Befinden der Kinder auf Unregelmäßigkeiten zurückzuführen seien, welche anläßlich von Umgestaltungen der Betriebsräumlichkeiten bei der Bereitung der Milch unterliefen.

S. polemisiert gegen eine Arbeit von Raudnitz, welcher sich auf eine Publikation Barille's beruft, daß Kohlensäure unter Druck aus dem Trikalziumphosphat der Milch ein Doppelsalz bilde. An der Luft dissoziiert sich dieses Salz und es müßte, wenn es in der Molke gelöst wäre, $CaHPO_4$ und $CaCO_3$ nachträglich ausfallen, was aber nicht geschieht, weil das Trikalziumphosphatum mit dem Kasein ausgeschieden wird. Daß die Kohlensäuremolke alle gelösten Bestandteile der Milch unverändert enthält, ergibt sich daraus, daß Tonfiltrate derselben genau soviel Extrakt und Asche wie die aus derselben Milch stammende Magermilch enthalten. Über den Lecithingehalt seiner Säuglingsmilch kann sich Ref. nicht äußern, da bisher keine verläßlichen quantitativen Methoden bestehen.

Sitzung vom 25. Mai 1905.

Vorsitzender: Herr v. Schrötter; Schriftführer: Herr Weinberger.

(Originalbericht.)

I. Herr A. Herz stellt aus der Abteilung des Herrn Prof. Kovács einen Fall von kongenitaler Zwerchfellshernie vor, die Pat. bis vor kurzem keine Beschwerden verursachte. Im Anschluß an eine im November 1904 überstandene Infektionskrankheit trat Dyspnoe auf. Dieselbe stellt sich seitdem schon bei geringen körperlichen Anstrengungen, oft selbst nach einer reichlicheren Mahlzeit ein. Seitens des Magen-Darmkanales bestehen keine Beschwerden.

Der 30jährige, kräftige Pat. zeigt in der Ruhe keine Cyanose. Die linke Thoraxhälfte erscheint, von vorn betrachtet, etwas, von hinten besehen, wesentlich stärker vorgewölbt als die rechte. Leichte dextrokonvexe Skoliose. Die Perkussion

ergibt rechts normale Verhältnisse bis auf eine ziemlich beträchtliche Verlagerung des Herzens. Links vorn findet sich heller Lungenschall bis zur 3. Rippe, dann tympanitischer Schall; links hinten ist der Befund wechselnd, gewöhnlich besteht vom 4. Dorn an leichte Dämpfung, oft aber auch tympanitischer Schall. Konstant ist eine Dämpfung vom 7. Dorn abwärts. Im Bereiche der tympanitischen Dämpfung hört man bei der Auskultation beständig glucksende und gurrende Darmgeräusche. Der Magen, durch Blähung bestimmt, steht drei Querfinger unterhalb des Nabels, mehr vertikal als normal.

Die wiederholt von Herrn Dozenten Holzknecht vorgenommene radiologische Untersuchung ergab folgenden Befund: Verlagerung des Herzens nach rechts; der Magen ist vertikal gestellt und in toto nach abwärts gerückt, zeigt respiratorisch normale Bewegung (Tiefertreten bei der Inspiration). Die Lage des Kolons wurde sowohl mittels eines Einlaufes einer Wismutwasseraufschwemmung, als auch mittels Luftaufblähung bestimmt und dabei stets eine der Flexura lienalis entsprechende Partie, ungefähr in der Höhe der linken Mammilla, gefunden, die respiratorisch paradoxe Bewegungen (inspiratorische Hebung, exspiratorische Senkung) zeigte.

Mit Rücksicht auf diese Befunde erscheint es dem Vortr. sicher, daß es sich um eine Hernia diaphragmatica handelt, und er hebt die paradox respiratorische Bewegung des Darmes als differentialdiagnostisches Moment gegenüber der Eventratio diaphragmatica hervor. Die links hinten nachweisbare Dämpfung ist wohl durch luftleere Lunge oder durch Zwerchfellsreste bedingt. Die subjektiven Symptome sind durch ein zeitweiliges Versagen der Herzkraft, vielleicht auch eine Schädigung des Herzmuskels veranlaßt. Dem systolischen Geräusch an der Herzbasis dürfte eine Knickung der großen Gefäße zugrunde liegen.

Die paradoxe respiratorische Bewegung erklärt H. folgendermaßen: Bei inspiratorischer Bewegung der rechten Zwerchfellshälfte und event. links vorhandener Reste (durch welche der Magen respiratorisch bewegt wird) werden die Därme infolge des erhöhten intraabdominellen Druckes durch den Zwerchfellsdefekt hindurch gegen die Brust zu getrieben; gleichzeitig wirkt auch die Aspiration bei der inspiratorischen Erweiterung der linken Zwerchfellshälfte.

Herr v. Schrötter sen. meint, daß der Befund auch die Deutung zulasse, daß es sich um eine Paralyse der linken Zwerchfellshälfte handle.

II. Herr H. v. Schrötter demonstriert Karten, welche die Verbreitung des Skleroms in Europa veranschaulichen.

Der Hauptherd dieser infektiösen Erkrankung befindet sich in Polen, reichliche Fälle im angrenzenden Preußen und Mähren, sporadische Fälle sind aber über weite Länderstrecken verbreitet; Italien und Rußland sind diesbezüglich stark beteiligt. Bis Ende 1902 waren ca. 700 Skleromfälle bekannt; erwiesenermaßen gewinnt diese Infektionskrankheit stetig an Ausdehnung. Die Übertragungsweise ist unbekannt. In Wien wurden bisher ca. sechs Fälle beobachtet, von diesen sind einige daselbst sicher autochthon entstanden.

III. Herr Flesch demonstriert:

a. ein 10jähriges Mädchen mit juveniler Muskeldystrophie; die Muskulatur des Schultergürtels und der Oberarme ist abgemagert, die der Vorderarme intakt; weiter besteht mäßige Abmagerung der Oberschenkelmuskulatur und Hypertrophie der Mm. gastrocnemii; Entengang.

Interessant ist, daß nach Angabe der Pat. ein Bruder gleichfalls wegen einer Muskelerkrankung in Behandlung stehen soll.

b. das Präparat eines großen, hinter dem Balken sitzenden Großhirntumors.

Dasselbe stammt von einem Manne, der im Jahre 1900 ein schweres Schädeltrauma erlitt. Es wurde Gehirnerschütterung diagnostiziert. Nach 14tägiger Behandlung wurde die Arbeit wieder aufgenommen, aber es traten seither zeitweise sehr heftige Kopfschmerzen auf. Im November 1904 stellten sich linksseitige Konvulsionen und Tendenz, nach links zu fallen, ein; Anfang 1905 machte sich Pat. durch alberne Scherze (Begießen der Zimmergenossen mit Urin usw.) bemerkbar;

schließlich entwickelte sich linksseitige Hemiparese, später Bewußtlosigkeit, in welcher der Exitus erfolgte.

Da zwischen dem Trauma und dem Auftreten der ersten Tumorsymptome ein ärztlicherseits beobachtetes Intervall mit deutlichen Störungen lag, so macht der Vortr. das Trauma für das Auftreten des Tumors verantwortlich.

IV. Herr Weinberger berichtet unter Vorlegung von Knochenpräparaten über die Sektion einer im November 1904 vorgestellten, im Januar 1905 verstorbenen Frau. Alle Knochen zeigen Chondroosteosarkome zum Teil von sehr bedeutender Größe, dagegen sind Thymus, Schilddrüse und Nebennieren frei.

Nach dem klinischen Verlaufe schließt W., daß der primäre Tumor von der Schädelbasis, und zwar vom Periost, ausging.

V. Herr J. Schlachta: Zur Theorie der biologischen Strahlenwirkung.

Untersuchungen von Schwarz, R. Werner, A. Exner u. a. haben ergeben, daß Lecithin, mittels Radium resp. Röntgenstrahlen längere Zeit bestrahlt und intrakutan injiziert, im Bereiche der betreffenden Hautpartie ähnliche Erscheinungen setzt wie direkte Bestrahlung. Die Veränderung des Lecithins durch die Bestrahlung beruht nach der Ansicht des Vortr. auf Oxydation; zum Beweise beschickte er eine Eprouvette mit der Lecithinaufschwemmung, evakuierte jene und setzte sie den Röntgenstrahlen aus; dieses Lecithin war, intrakutan injiziert, unwirksam; andererseits oxydierte er Lecithin ohne Zuhilfenahme der Bestrahlung mittels Wasserstoffsuperoxyd oder Eosin, und dieses Lecithin wirkte ebenso wie ein bei Luftzutritt bestrahltes.

Bei der Einwirkung der Röntgen- resp. Radiumstrahlen auf das Lecithin bildet sich Cholin. Exner und Zdarek hatten durch intrakutane Injektion desselben die gleichen Erscheinungen erzeugt wie durch die Bestrahlung der betreffenden Hautpartie (Haarausfall, Bildung von Ulcera). Die gleichen Folgen erzielte S. durch intrakutane Injektion von verdünnter Kalilauge, Äthylendiamin, aber auch von Salzsäure. Daher kommt er zu dem Schluß, daß die Wirkung des Cholins eine Ätzwirkung sei.

Aus den Versuchen ergibt sich, daß man die gewebszerstörende Wirkung der Röntgen- und Radiumstrahlen nachahmen könne, nicht aber die Latenzzeit und die geringe Heilungstendenz.

Herr Freund teilt in der Diskussion mit, daß es ihm gelungen sei, Lecithin durch ultraviolettes Licht so zu verändern, wie wenn es bestrahlt worden wäre, doch gelinge dies nur mit altem, nie mit frischem Lecithin.

L. Brauner (Wien).

Therapie.

37. Grube. Über einen durch innerliche Darreichung großer Mengen doppeltkohlensauren Natrons geheilten Fall von echtem diabetischen Koma.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 34.)

Ein 49jähriger Herr zeigte seit 2 Jahren Symptome von Diabetes und hatte seitdem an 20 Pfund an Gewicht abgenommen. Als er in die Behandlung des Verf.s kam, betrug die Harnmenge 2350 ccm, spez. Gewicht 1032, Zucker 4,5% = 107,5 g, reichliches Azeton und Azetonessigsäure, 0,6% β-Oxybuttersäure. Nach Darreichung von Neuenahrer Sprudel und Diätregulierung trat eine 2 Wochen dauernde Besserung ein, dann aber verschlimmerte sich der Zustand plötzlich, indem Pat. komatös wurde. Da man jetzt immer dazu neigt in dem Koma eine Säurevergiftung zu sehen, so wurde Pat., der noch schlucken konnte, mit Natriumbikarbonat behandelt, von welchem er stündlich 5 g in Apollinariswasser aufgelöst erhielt. Außerdem bekam er noch 2 Liter Milch pro die. Diese Behandlungsweise

war von derartigem Erfolge begleitet, daß der Kranke schon am Nachmittag des 2. Tages wieder vollkommen zum Bewußtsein kam und am 3. Tage ganz munter, nur noch sehr müde war. Nachdem noch für reichliche Stuhlentleerungen gesorgt war, erholte sich der Pat. rasch und konnte nach einigen Wochen aus der Behandlung entlassen werden. **Poelchau** (Charlottenburg).

38. **Maurel.** Règles qui doivent présider au traitement de l'obésité.
(Méd. moderne XV. Jahrg. Nr. 44.)

Als Ausgangspunkt der Entziehungskur muß man nicht das derzeitige Körpergewicht des Pat. nehmen, sondern das normale Gewicht. Man richte sich nach der umgebenden Temperatur. Die Zahl der Kalorien für das Kilogramm beträgt beim Erwachsenen für mittlere Temperatur von

25—30°: 25 Kalorien
20—25°: 30 »
10—20°: 35 »
5—15°: 40 »
unter 5°: 45 »

Eine gleiche Tabelle gibt Verf. für die Beziehungen der Kalorienzahl zum Lebensalter bei der Fettsucht und für die Abstufung der Entziehung nach dem jeweiligen Gewicht des Pat., da die Einschränkung der Ernährung um so größer sein muß, je vorgeschrittener die Fettsucht ist.

Frauen werden durch Fettsucht leicht steril; dies ist daher eine Indikation, sie zu entfetten; man darf sogar in den ersten Schwangerschaftsmonaten die Kur fortsetzen, dagegen nicht bei Stillenden.

Die rechnerisch notwendige Stickstoffmenge ist die höchst zulässige, sie einzuschränken ist beim tätigen Fettleibigen unstatthaft, dagegen geboten bei vermehrter Harnstoff- und Harnsäureausscheidung.

Die stickstoffreien Nahrungsmittel müssen gleichmäßig eingeschränkt werden, Alkoholika sind an sich zu verbieten, in geringen Mengen nur bei leichten Fällen zu gewähren.

Die Menge des Urins soll nicht weniger als 15,0 für das Kilogramm Normalgewicht, das spezifische Gewicht nicht unter 1025 betragen.

Von der Gewichtsabnahme in der ersten Woche der Behandlung, die meist sehr hoch ist, abgesehen, soll die Herabsetzung der Körperschwere, je nach dem Grade der Beleibtheit, nur zwischen 500,0 und 3500,0 im Monate schwanken.

Der Gewichtsverlust ist festgesetzt durch die Differenz zwischen der Kalorienzahl, die dem Normalgewicht des Pat. entspricht und der Kalorienzahl der Nahrungsmittel, die er erhält; die Differenz berechnet auf Fett. Aus diesem Satze läßt sich für eine bestimmte Kost das Gewicht bestimmen, das Pat. in einer gewissen Zeit verlieren muß. Bei vorgeschrittener Fettleibigkeit trifft dies nicht genau zu, da die Bedürfnisse des Körpers sich ändern, dann muß man etwas tastend auf- und abgehen.

Während der Kur müssen die inneren Organe auch ohne bedrohliche Erscheinungen alle 2 Wochen untersucht werden, und bei Zeichen von Störungen ist die Behandlung zu unterbrechen und eine Diät zu verordnen, die den Status quo aufrecht erhält.

Besonders ist Schlaffheit der Haut eine Indikation einen Stillstand eintreten zu lassen. Man darf die Abnahme nicht zu weit treiben, vor allem nicht bei älteren Personen, und lasse es sich genügen, Fettsüchtige zweiten und dritten Grades auf den ersten, solche vierten Grades auf den zweiten zurückzuführen. Auch die Pat. sind damit zufrieden. **F. Rosenberger** (Würzburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube**, Würzburg, **v. Leyden**, Berlin, **Naunyn**, Straßburg i. E., **Nothnagel**, Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 25. **Sonnabend, den 24. Juni.** **1905.**

(Aus der medizinischen Klinik des O. S. R. Prof. R. v. Jaksch in Prag.)

Über den Befund von Acetessigsäure in der Zerebrospinalflüssigkeit bei Coma diabeticum.

Von

Dr. **Victor Grünberger**,

Assistent der Klinik.

Über Auftrag meines verehrten Chefs, des Herrn Professor von Jaksch, beschäftige ich mich seit einiger Zeit mit der Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit bei verschiedenen Krankheitsformen, wor-

über ich ausführlich an anderer Stelle berichten werde. Hier sei mir nur eine kurze Mitteilung erlaubt über einen interessanten Befund in der Zerebrospinalflüssigkeit eines Falles von Coma diabeticum. Es handelte sich um ein 16jähriges Mädchen, bei welchem angeblich 8 Wochen vor der Aufnahme in die Klinik die ersten subjektiven Krankheitssymptome von Diabetes mellitus, wie Polyphagie, Polydypsie, Polyurie, Abmagerung usw. aufgetreten waren. Im Harne fanden sich bei der Aufnahme 5,75% Zucker, sowie Aceton, keine Acetessigsäure. Die Pat., welche bereits leicht benommen eingebracht wurde, verfiel nach wenigen Tagen in ein typisches Coma diabeticum mit stärkster Benommenheit und großer Atmung; es waren nun reichlich Aceton, Acetessigsäure und β-Oxybuttersäure im Harne; daneben Spuren von Eiweiß, weiter Külz'sche Zylinder im Sediment. In diesem Zustande wurde die Pat. in der Klinik vorgestellt, und ich machte über Auftrag meines Chefs die Lumbalpunktion. Dieselbe wurde nach den üblichen Regeln und mit den nötigen Kautelen zwischen dem 3. und 4. Lendenwirbel etwas seitlich von der Mittellinie vorgenommen und dabei eine vollständig wasserklare Flüssigkeit mit einem Drucke von 110 mm Wasser entleert. Neben anderen Besonderheiten der Flüssigkeit, wie Zuckergehalt und Gefrierpunkt, auf welche ich in meiner nächsten Publikation zurückkommen werde, ergab sich der bemerkenswerte und meines Wissens bisher noch nicht gemachte Befund von Acetessigsäure in derselben. Die Proben von Gerhardt und dementsprechend auch die von Legal, welche von meinem Chef selbst ausgeführt wurden, ergaben ein deutlich positives Resultat. Ich glaube, daß dieser Befund als solcher mit Recht einiges Interesse beansprucht, wenn man bedenkt, wie elektiv sich die Zerebrospinalflüssigkeit gegenüber dem Blut und den in demselben kreisenden Stoffen verhält, wie insbesondere die Untersuchungen von R. v. Jaksch[1], Quecksiber, Jod- und salizylsaure Salze betreffend ergaben. In dieser Meinung habe ich mir erlaubt, diesen Befund zu publizieren und danke gleichzeitig meinem verehrten Chef für die Anregung und Überlassung des Materiales.

Prag, am 25. Mai 1905.

---

1. Ranzi. Ein Fall von Trichobezoar im Magen.
(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 50.)

Ein 20jähriges Mädchen, das seit seinem 10. Lebensjahre die Gewohnheit hatte, die eigenen ausgekämmten Haare zu verschlucken, klagte seit 2 Jahren über anfallsweise Schmerzen in der Magengegend und ab und zu über Erbrechen. Man konstatierte in der Magengegend eine kugelige, über faustgroße, glatte, verschiebliche Geschwulst, Röntgenuntersuchung ergab ein negatives Resultat. Diagnose: Haargeschwulst im Magen. Bei der Operation wurde ein Tumor entfernt, welcher einen vollkommenen Abguß des kondensierten Magens und des Duodenums bis zur Pars ascendens darstellte und zum weitaus größten Teil aus braunen untereinander verfilzten langen Haaren, zum geringen Teil aus Leinwandbändern,

[1] R. v. Jaksch. Klinische Diagnostik innerer Krankheiten. 5. Aufl. p. 567. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1901.

Gummischnüren, roten und weißen Wollfäden bestand. Entsprechend dem Pylorus eine ringförmige Einschnürung. Von der Mitte der Pars descendens duodeni, entsprechend der Einmündung des Ductus choledochus, war der Tumor durch Imbibition mit Galle gelb gefärbt. Heilung.

Seifert (Würzburg).

---

2. **F. Schaudinn.** Über Einwanderung der Anchylostomumlarven von der Haut aus.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 37.)

Loos hatte Leichtenstern u. a. gegenüber behauptet, daß die Anchylostomumlarven auch auf anderem Wege als durch den Mund und die Schleimhaut des Jejunum und Duodenum in den Körper eindringen können. Verf. hat Versuche angestellt, die zeigen, daß bei Affen eine einmalige Einreibung der Haut mit larvenhaltigem Materiale genügt, eine schwere Ankylostomiasis hervorzubringen. Die Parasiten wurden in sehr vielen verschiedenen Organen nachgewiesen.

Loos hat etwa zur gleichen Zeit an Hunden die gleichen Resultate bei ähnlicher Infektion erhalten und dieselben neuerdings veröffentlicht.

J. Grober (Jena).

---

3. **Lambinet.** Über die Durchdringung der Larven des Anchylostomum duodenale durch die Haut.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 50.)

Schaudinn hatte mit perkutaner Einverleibung von Larven an Affen Erfolg gehabt, Loos hatte sich selbst beim Arbeiten mit Larven infiziert, ohne sich verletzt zu haben. Jetzt zeigt L., daß der Hund nach subkutaner Injektion von Larven an Ankylostomiasis des Darmes erkrankt.

J. Grober (Jena).

---

4. **K. Hynek.** Die Ankylostomiasis im böhmischen Kohlenbecken.

(Sborník kliniký Bd. V. p. 283.)

Das böhmische Kohlenbecken war bis vor kurzer Zeit frei von Ankylostomiasis und blieb auch in der letzten Zeit von einer ausgedehnten Invasion verschont. Die Ursache davon erblickt der Autor in einer gewissen Immunität des genannten Reviers, welche die Entwicklung der Eier hindert.

Zur Ausrottung der Ankylostomiasis genügt es nicht, nur jene Arbeiter zu beseitigen, die so schwer krank sind, daß die Diagnose auch ohne Untersuchung des Stuhles gestellt werden kann; eine Gefahr droht auch von jenen Arbeitern, die nur eine geringe Menge der Parasiten beherbergen. Hauptsache ist also die Frühdiagnose, die nur durch Untersuchung der Fäces möglich ist.

Zur Kultivierung der Parasiten empfiehlt der Autor folgende Methode: Man legt in eine Petrischale etwa 30 Glaskugeln, breitet über dieselben einen Kalikotschleier, über den letzteren Filtrierpapier und gießt so viel Wasser auf, bis das Papier vollkommen durchtränkt ist. Hierauf wird das Filtrierpapier mit einer Schicht mit Spodium gemischter Fäces belegt und das Ganze zugedeckt. Will man nun die Larven isolieren, so hebt

man mit Hilfe des Kalikotschleiers die Fäces ab und gießt das in der Schale befindliche Wasser in jenes Gefäß, in dem man die Larven aufbewahren will. Die Filtration kann wiederholt werden. Bei der Manipulation hüte man sich vor der Besudelung mit dem larvenhaltigen Wasser.

Die ersten Fälle von Ankylostomiasis bei böhmischen Bergleuten — drei an der Zahl — kamen im März 1903 in der Klinik Maixner in Prag zur Beobachtung. Sie stammten sämtlich aus Bremberg in Ungarn. Die Diagnose kann mit Sicherheit negativ erst nach einer fünfwöchentlichen Beobachtungsdauer gestellt werden, denn diese Zeit verfließt von der Invasion der Parasiten bis zum Abgange der ersten Eier im Stuhle.

Der Autor schildert sodann in eingehender Weise das klinische Bild der Ankylostomiasis. Von Interesse sind seine auf die Blutbefunde in seinen Fällen gestützten Ansichten über die Veränderungen des Blutes. Letztere betreffen sowohl die morphotischen Elemente, als auch den Chemismus und erinnern in mehrfacher Beziehung an Chlorose, vor allem der Globularwert, der unter 1 sinkt, wenn auch nicht so tief, wie bei echter Chlorose. Dieser Umstand spricht dafür, daß die Oligochromämie und Anämie nicht durch das mechanische Moment des Blutverlustes, sondern durch Toxine des Parasiten bedingt sind. Die Toxinwirkung äußert sich in einer Asthenie des erythroblastischen Gewebes, infolge deren es zur Abnahme der Erythrocytenzahl und des Hämoglobingehaltes, zu Poikilo- und Anisocytose und bei schweren Anämien zum Auftreten von Normo- und Megaloblasten im kreisenden Blute kommt. Manchmal nimmt diese Asthenie primären Charakter an, und der Pat. stirbt trotz Abtreibung der Würmer. — Die Leukocyten sind nicht vermehrt, sondern eher vermindert; wohl aber sind die eosinophilen Leukocyten vermehrt (bis zu 20%). Der Autor führt die Eosinophilie auf die Vorgänge im Darme zurück, erblickt aber den Grund derselben nicht in mechanischen Momenten (Saugen), sondern in gewissen Toxinen, die allen Nemathelminthen eigentümlich sind. Außerdem konstatierte H. eine Vermehrung der Phagocyten (3%) und die Anwesenheit von Engel's eosinophilen Myelocyten, was für eine Reizung des leukoblastischen Gewebes, wahrscheinlich des Knochenmarkes spricht. Auch die Palpitationen und die beschleunigte Herztätigkeit erinnern an Chlorose.

In therapeutischer Beziehung empfiehlt H. das Extractum filicis maris aethereum und Thymol. **G. Mühlstein** (Prag).

---

5. **Leonardi.** Anchilostomiasi ed anguillulosi.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1904. Nr. 85.)

L. beschreibt einen schweren Fall von Ankylostomiasis, an welchem bemerkenswert ist, daß die mikroskopische Untersuchung der Abgänge außer Anchylostoma Aaltierchen (Anguillulidae), ebenfalls mit Anchylostoma zu den Nematoden gehörig, ergab, und zwar in großer Zahl. Diese Untersuchungen wurden ausgeführt im bakteriologischen Provinzial-Laboratorium zu Perugia von Professor Pensuti, und L. wirft mit Recht die Frage auf, ob nicht einer Anguillulose ein Anteil an dem Symptomenbild der schweren Erkrankung gebühre. Bezüglich der Therapie rühmt L. nach seiner Erfahrung bei Ankylostomiasis das Thymol, und zwar die Thymolessenz in Emulsion mit reichlich Wasser: man habe so ein stark riechendes, aber angenehm schmeckendes Wasser, welches die

Kranken gern nehmen, und welches dafür Gewähr bietet, daß alle Teile der Darmschleimhaut mit dem Medikament in Berührung kommen. Diese Thymolessenz wird in der Gabe von 4 g pro die, also doppelt so stark wie Thymol gegeben.

Hager (Magdeburg-N.).

---

6. **O. Wagener.** Oxyuris vermicularis in der Darmwand.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 3 u. 4.)

W. fand bei der Sektion eines 5jährigen Kindes, in dessen Darm keinerlei Parasiten nachgewiesen wurden, auf einigen Peyer'schen Plaques 15—20 kleinste Knötchen, die sich als Kalkkörnchen erwiesen. Mikroskopisch wurden in mehreren derselben zwischen den Kalkkonkrementen im Innern der Plaques Oxyuren nachgewiesen, zum Teil allerdings von sehr verändertem Aussehen.

W. vermutet, daß die Parasiten in Follikulargeschwüre eingedrungen und bei deren Heilung hier abgestorben und mit verkalkt seien.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

7. **W. Ebstein.** Die Strangulationsmarke beim Spulwurm in ihrer diagnostischen Bedeutung.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 5 u. 6.)

Mertens hat vor 6 Jahren einen in der Göttinger Klinik beobachteten Fall von schwerem Ikterus beschrieben, der kurz nach dem Abgange von zwei Spulwürmern auffallend rasch heilte (ref. dieses Zentralblatt 1899 p. 376); die Vermutung, daß der Ikterus durch Einwanderung eines Spulwurmes in die Gallenwege zustande gekommen, wurde wesentlich bekräftigt dadurch, daß der eine Spulwurm etwa in der Mitte eine Schnürmarke zeigte.

Gegenüber Vierordt, der Zweifel an der Eindeutigkeit der Symptome des Falles geäußert hat, teilt E. nochmals die Krankengeschichte mit und vervollständigt sie durch die Mitteilung, daß die Pat. seit jenem einen schweren Ikterus sich durchaus wohl befunden hat; er gibt ferner eine Abbildung des konservierten Spulwurmes und beruft sich auf die Angabe des Zoologen Rhumbler, daß derartige Einschnürungen bei Askariden sonst nicht vorkommen. Für die Richtigkeit der Deutung des Falles sprach außer dieser Strangulationsmarke noch der Umstand, daß der Durchmesser des vor der Einschnürung gelegenen Teiles nur 1,5 mm geringer war als am übrigen Tiere.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

8. **A. Rosenfeld.** Über die Bedeutung der Flagellaten im Magen und Darme des Menschen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 47.)

Cohnheim u. a. hatten geglaubt, auf Grund ihrer Befunde annehmen zu müssen, daß Flagellaten im nüchternen Magen stets für Karzinom sprächen. R. teilt neben mehreren bestätigenden einen Fall mit, der sicher kein Karzinom ist und doch Flagellaten enthielt; allerdings wurden sie bei ihm gleichzeitig in kariösen Zähnen nachgewiesen. Auch für die sog. Flagellatendiarrhöe können diese Protozoen nicht mehr allein verantwortlich gemacht werden, wahrscheinlich sind sie sogar stets harm-

lose Darmschmarotzer, die bei entsprechender Behandlung verschwinden, in allen Fällen aber dem Kalomel weichen. **J. Grober** (Jena).

---

9. **Reitter.** Über zwei seltenere Ursachen der Duodenalstenose.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 6.)

Bei einer 73jährigen Pfründnerin ergab sich als Ursache der Obstruktion ein Gallenstein, der am Anfangsteile der ersten Jejunumschlinge saß, von der kontrahierten Darmpartie umklammert; auf diese Weise hatte er die Ausdehnung des Magens, Duodenums und des Beginnes des Jejunums verursacht. Eine Operation wäre bei der alten sehr geschwächten Pat. kaum von Erfolg begleitet gewesen. In einem zweiten Falle, 61jähriger Mann, ergab sich als Ursache der plötzlich aufgetretenen Leibschmerzen, denen Erbrechen grasgrüner Massen und Obstipation folgte, jene seltene Krankheit, die im Sinne Chiari's als eine Selbstverdauung des Pankreas aufzufassen ist. Klinisch wichtig war vor allem, daß die Form, in welcher sich diese Autodigestion entwickelte, eine solche war, daß sie zu dem Symptomenkomplexe der Duodenalstenose Veranlassung gab.

Seifert (Würzburg).

---

10. **Dithmar.** Über einen seltenen Fall von Kottumor nebst einigen Bemerkungen über die Perkussion des Darmes.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 50.)

Eine Kranke, die bereits früher an Kottumoren gelitten hatte, erkrankte unter Erscheinungen, die wiederum an eine allmähliche Ansammlung großer Kotmassen im Dickdarme denken ließen, Anfang Januar. Die Entfernung der Kotmassen, die früher keine großen Schwierigkeiten gemacht hatte, wollte aber nicht gelingen, trotz sorgfältiger, variierender Behandlung. Die Geschwulst, die D. durch eine W-förmige Lagerung des Kolon zu erklären geneigt ist, bestand bis Ende April fort. Auf Exodin wurden wiederholt eine Zeitlang breiige Stühle entleert, ohne eine wesentliche Änderung des Zustandes herbeizuführen. Schließlich verschwand der Tumor plötzlich, über Nacht.

Der Verf. legt Wert auf eine sorgfältige Darmperkussion, um den Sitz von älteren Fäkalmassen, die er häufig für verschiedene Erscheinungen als ursächlich wichtig erkannt haben will, festzustellen.

J. Grober (Jena).

---

11. **K. Torkel.** Angeborene hochgradige Erweiterung des Dünndarmes ohne Stenose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 9.)

Bei einem zweitägigen Kinde, dessen Bruder mit Atresia ani geboren worden war, stellte sich ein Ileus ein, dem es erlag. Die Sektion ergab eine hochgradige Dünndarmerweiterung auf etwa 100 cm. Die Schlingen waren mit Schleim und Epithelien, nicht mit Gas gefüllt. Das Lumen zeigte keine Verengerungen, mikroskopisch ließ sich ebenfalls keine Ursache für die Erweiterung ausmachen. Die erweiterte Stelle zeigte mehrfache Abknickungen, an denen die Serosa hämorrhagisch verfärbt und mit Fibrin belegt war. **J. Grober** (Jena).

---

12. E. Beer (New York). **Some pathological and clinical aspects of acquired (false) diverticula of the intestine.**

(Amer. journ. of the med. sciences 1904. Juli.)

Erworbene Divertikel des Darmes sind seltene Vorkommnisse, haben jedoch einiges klinisches und pathologisches Interesse. Die übliche Einteilung der Divertikel in falsche und echte, von denen jene erworben, diese angeboren sein sollen, ist, wie B. darlegt, irreführend; denn auch unter den erworbenen Divertikeln kommen solche vor, welche gleich den angeborenen aus sämtlichen Schichten der Darmwand bestehen.

Was ihre Entstehung betrifft, so zeigt B., daß die Versuche, sie durch Ausfüllung des Darmes mit Wasser unter starkem Drucke hervorzubringen, die wirkliche Ursache nicht genügend aufklären können. Denn die auf solche Weise künstlich hervorgebrachten Divertikel sitzen stets an der mesenterialen Seite des Darmes, und zwar in der Richtung der dort verlaufenden Venen. In Wirklichkeit finden sich jedoch die erworbenen Divertikel auch an solchen Stellen des Dünndarmes, wo sich kein Mesenterium ansetzt, und ferner am Dickdarm, der überhaupt kein Mesenterium besitzt. Da die Divertikel vorwiegend im höheren Alter vorkommen, so sucht B. ihre Ursache in einer Schwäche der Muskulatur der Darmwand, wie sie bei älteren Personen, die an chronischer Verstopfung leiden, nicht selten ist.

Die erworbenen Divertikel sind in vielen Fällen harmlos und verursachen keine Symptome. Unter Umständen können sie jedoch pathologische Bedeutung haben, und zwar sind in dieser Beziehung diejenigen des Dickdarmes ernster, insofern sie unter dem Drucke stagnierender Kotmassen krankhafte Veränderungen erleiden können. B. führt auf Grund der fast ausschließlich deutschen Literatur die folgenden Komplikationen als möglich an: Stenose des Mastdarmes, Durchbruch in die Bauchhöhle und allgemeine Peritonitis, Abszeß in der Fossa iliaca und lokale Peritonitis, Durchbruch in die Harnblase. **Classen** (Grube i. H.).

---

13. G. L. Chiene. Notes on two further cases of acute intussusception in infants. Laparotomy. Recovery.

(Scott. med. and surg. journ. 1904. Nr. 4.)

Im ersten Falle handelte es sich um eine Intussuszeption ileocoekalen Typus bei einem sechswöchigen Kinde. Nach der Laparotomie wurde das involvierte Darmstück mit großen Gazeschichten bedeckt und mit beiden Händen einige Minuten komprimiert. Dadurch wurde die Kongestion beseitigt und die Reduktion des Darmstückes ermöglicht. Im zweiten Falle handelte es sich um die Wiederholung eines früheren Anfalles, welcher bei dem Kinde 1 Jahr und 9 Monate vorhergegangen war. Jedoch lag ein Rückfall nach unvollständiger Reduzierung nicht vor. C. macht auf die Wichtigkeit der frühzeitigen Diagnose aufmerksam und plädiert für die frühzeitige operative Intervention. Der erste Fall zeigt, daß die Laparotomie auch bei einem Kinde von wenigen Wochen nicht kontraindiziert ist, und der zweite, daß wiederholte Anfälle erfolgreich durch operatives Vorgehen behandelt werden können. »Die Zeit wird nicht mehr fern sein, daß die Behandlung der akuten Intussuszeption

durch nichtoperative Methoden in den Lehrbüchern nur als historisch interessant erwähnt wird.« **v. Boltenstern** (Berlin).

---

14. Kredel. Über akute Darminvagination im Kindesalter.

(Heilkunde 1904. August.)

Die Diagnose ist zu stellen durch den plötzlichen Beginn, oft mit Kollaps oder Konvulsionen, Erbrechen und eintretenden Blutabgang. Der Fund des typischen Tumors ist unsicherer. Prädilektionsstellen des Tumors sind — nach der Häufigkeit aufgezählt — Flexur, After, Rektum, Coecum, Colon descendens, Colon transversum, Colon ascendens, Hypogastrium. Findet keine Untersuchung statt, so kann die Krankheit für Brechdurchfall gehalten werden.

Verf. hat zwölf Fälle behandelt, von denen nur zwei das erste Lebensjahr überschritten hatten, zehn im Alter von 11 Wochen bis $9^1/_2$ Monaten waren. Von den drei nicht operierten genas eins, von neun operierten ebenfalls nur eins. Unter den Gefahren der Operation bei der akuten Darminvagination kleiner Kinder steht die des Chok weitaus voran. Um ihm vorzubeugen, ist es durchaus nötig, so früh als irgend möglich zu operieren, und zwar je kleiner das Kind, je eiliger. Wo das Leben erst nach Monaten zählt, soll man den Termin für die Operation nicht nach Tagen, sondern nach Stunden rechnen. Der Begriff der Frühoperation oder richtiger rechtzeitigen Operation ist nicht über 24 Stunden hinauszudehnen. Eine Operation am zweiten Tage kommt häufig schon nicht mehr früh genug. Die Dringlichkeit des Eingriffes ist die gleiche, ja sogar größer als bei eingeklemmten Hernien. Wassereinläufe oder Lufteinblasungen sollte man bei Kindern unter 1—2 Jahren gar nicht erst versuchen, ausgenommen als Vorakt für die unmittelbar folgende Operation.

Neubaur (Magdeburg).

---

15. E. Roos. Zur Kasuistik des Ileus.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 41.)

Die Möglichkeit, mit Atropingaben bei manchen Fällen von Strangulationsileus etwas auszurichten, zeigt der erste der beiden beschriebenen Fälle, in dem freilich bei einem zweiten Anfalle der Erfolg nicht derselbe blieb. Auf alle Fälle scheint das Atropin in solchen Fällen nur angebracht zu sein, wenn äußere Umstände oder, wie hier, Verweigerung den einfachen Eingriff unmöglich machen.

Die typische Diagnose des Gallensteinileus — ein zweiter Fall — ist nach R. die folgende: Er tritt am meisten bei älteren Frauen auf; ihn begleitet heftiges Erbrechen, bald Kotbrechen. Schwankender Verlauf, verhältnismäßige Gutartigkeit, in Zwischenräumen erfolgende Entleerung von Kot und zirkumskripte peritonitische Symptome in früherer Zeit gehören zu dem Bilde; der verschiedene Sitz des festgeklemmten Steines bedingt eventuelle Änderungen darin. Die verhältnismäßig geringe Mortalität und die Art dieses Ileus, bei der krampfartige Zustände eine große Rolle spielen, läßt hier einen Versuch mit Atropin eher gerechtfertigt erscheinen, über dessen Angriffspunkt wir freilich sehr wenig orientiert sind. **J. Grober** (Jena).

---

16. K. G. Lennander (Upsala). Meine Erfahrungen über Appendicitis.

(Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XIII. Hft. 3.)

Die akute Entzündung der Appendixschleimhaut verläuft vollkommen symptomlos; Schmerzen treten erst dann auf, wenn entweder das Peritoneum parietale erkrankt, also eine lokale Peritonitis aufgetreten ist, oder sobald eine von dem Appendix ausgegangene Lymphangitis die retroperitonealen Lymphgefäße oder Lymphdrüsen erreicht hat. Während allgemein anerkannt ist, daß eine infektiöse Lymphangitis die Ursache einer begrenzten oder fortschreitenden infektiösen Peritonitis sein kann, ohne daß makroskopisch eine Perforation des Appendix oder auch nur eine Ulzeration in dessen Schleimhaut nachgewiesen werden kann, ist der von einer akuten Appendicitis herrührenden Anschwellung der regionären Lymphdrüsen, die im wesentlichen um die Arteria ileocoecalis herum im Winkel zwischen Ileum und Colon ascendens liegen, nur wenig Beachtung geschenkt worden. Die anatomischen Verhältnisse dieser Lymphbahnen sind auf das eingehendste studiert, und die Symptome und Bedeutung ihrer Entzündung sind von L. schon im Jahre 1893 nachdrücklich hervorgehoben worden. In manchen Fällen leichter, rasch vorübergehender Anfälle von Appendicitis findet sich keine Peritonitis in der Umgebung des Proc. vermiformis, sondern nur Lymphangitis und Lymphadenitis im Mesokolon. Als pathologisch-anatomische Grundlage der sog. Rezidive der Appendicitis ist in einer Anzahl von Fällen ein Akutwerden einer chronischen Lymphadenitis im Zusammenhange mit einer vermehrten Toxizität oder Infektiosität des mehr oder weniger stagnierenden Darminhaltes im Proc. vermiformis zu betrachten. Gleiche Anfälle von Schmerzen und Empfindlichkeit sieht man bei Exazerbationen chronischer Typhlitiden in Fällen, in welchen der Proc. vermiformis schon seit langer Zeit exstirpiert worden ist.

Als ein wichtiges ätiologisches Moment für das Entstehen einer akuten Appendicitis ist eine akute infektiöse Enteritis oder Colitis zu betrachten. Daß die ersten Schmerzen und die erste Druckempfindlichkeit so oft »oberhalb des Nabels«, »rings um den Nabel«, am Mac Burney's Punkt und von da nach oben und nach innen am Rückgrat gefühlt werden, beruht darauf, daß dieselben zumeist durch eine von dem Appendix und in manchen Fällen auch vom Coecum und Ileum (akute Ileocolitis) ausgegangene Lymphangitis und Lymphadenitis bedingt sind. Infolge der verhältnismäßig wenig wechselnden Lage der Valvula Bauhini und des Mesocolon ascendens, in dessen Gekröse die von dem Appendix ausgehenden Lymphgefäße und Lymphdrüsen liegen, und weil alle diese Lymphbahnen schließlich in den Lymphgefäßstämmen um den oberen Teil der Bauchaorta vereinigt werden, ergreift eine akute Lymphangitis und Lymphadenitis, die von dem Appendix ausgeht, zuerst die schmerzleitenden Nerven an der hinteren Bauchwand. Fälle, in welchen von Anfang an Schmerzen und Empfindlichkeit in der linken Seite des Bauches vorhanden sind, beruhen entweder auf abnormer, linksseitiger Lage des Coecums; auch wenn das Coecum und der Proc. vermiformis in das kleine Becken herabhängen, werden die Schmerzen nicht eher rechts im Bauche gefühlt, bis sich die appendikuläre Peritonitis nach oben vor die rechte Articulatio sacroiliaca und in die rechte Fossa

iliaca auszubreiten beginnt. Aber auch außerdem sind die prodromalen Schmerzen linkerseits etwas ganz gewöhnliches, und diese Fälle lassen sich nur dadurch erklären, daß sich gleichzeitig mit der Entzündung des Appendix eine Enteritis oder Colitis mit Lymphangitis und Lymphadenitis in den Mesenterien und in den retroperitonealen Lymphgefäßen und Lymphdrüsen entwickelt hat.

Während der Jahre 1891—1902 wurden in Upsala 318 Pat. im freien Intervall operiert ohne einen einzigen Todesfall. L. rät zur Operation schon nach dem ersten Anfall: 1) wenn er eine gefährliche Lage des Proc. vermiformis diagnostiziert hat (z. B. an der medialen Seite des Coecum zwischen den Dünndärmen), 2) wenn die gewöhnliche Beschäftigung des Pat. unregelmäßige Mahlzeiten, starke Temperaturwechsel oder heftige Körperanstrengungen nicht vermeiden läßt, 3) wenn der Pat. nicht in der Lage ist, sofort chirurgische Hilfe erlangen zu können. Bei einem zweiten oder späteren Anfalle sofortige Operation innerhalb 6—12—24 Stunden »je nach der Heftigkeit des Anfalles«.

Während des akuten Anfalles hat L. von 1888—1902 283 Pat. operiert mit 20% Mortalität; darunter 91 Fälle mit diffuser eitriger Peritonitis mit 46 Todesfällen. Das Studium seiner akuten Fälle hat ihn gelehrt, daß es am besten für den Kranken ist, wenn er im Verlaufe der nächsten Stunden operiert wird, nachdem man die Diagnose auf akute Appendicitis hat stellen können, sobald entweder sein allgemeines Aussehen oder irgendeines von den Symptomen Veranlassung zur Beunruhigung gibt.

Hinsichtlich weiterer Einzelheiten muß auf das Original verwiesen werden, dem 14 lehrreiche, ausführliche Krankengeschichten beigegeben sind.

Einhorn (München).

---

17. **A. A. Bowlby.** Cases of appendicitis.

(Lancet 1904. Juli 9.)

B. macht darauf aufmerksam, daß der Schmerzanfall bei Appendicitis sehr häufig in der Nacht beginnt. Gelegentlich sieht man bei Kindern sowohl wie bei Erwachsenen kurzdauernde Attacken von Appendicitis in der Form von häufigen undeutlich lokalisierten Leibschmerzen, die als akute Indigestion gedeutet werden; erst eine spätere Attacke bringt deutliche Schmerzen in der Fossa iliaca. Auch rasch vorübergehende Schmerzanfälle mit deutlicher Lokalisation in die Blinddarmgegend werden in anderen Fällen beobachtet. Es handelt sich hier, wie schon der passagere Charakter der Anfälle und die Befunde am Appendix bei Operationen erweisen, nicht um entzündliche Vorgänge, sondern allem Anschein nach um Verschluß des Proc. vermiformis und Distension durch angesammeltes Sekret. Der Verschluß kann durch Konkremente oder Abknickungen bei zu kurzem Mesenterium und durch strukturelle Verengerungen seines Lumens geschaffen werden; das auslösende Moment sind katarrhalische Zustände, die wie im übrigen Darme von verschiedenen Ursachen abhängig sind.

Nach einer sehr schweren und prolongierten Attacke ist, zumal bei Erwachsenen, eine Operation zuweilen unnötig, wenn der Wurmfortsatz durch die Entzündung zerstört und der Abszeß in den Darm entleert wurde, während häufige, leichte Anfälle bei Kindern und jugendlichen Erwachsenen eine operative Entfernung des Appendix verlangen.

Abszesse nach Perityphlitis sind nicht notwendigerweise von Fieber begleitet, mitunter fehlen selbst bei Durchbruch und allgemeiner Bauchfellentzündung die charakteristischen Symptome der Peritonitis. Erschwerte und schmerzhafte Mikturation deutet gewöhnlich auf Vorrücken der Entzündung ins Becken und erfordert eine Untersuchung per rectum.

F. Reiche (Hamburg).

---

18. **Lucas-Championnière.** Appendicits.

(Journ. de méd. 1904. Nr. 13.)

Verf. erklärt die Appendicitis für eine Krankheit, die sich erst in jüngster Zeit unter dem Einfluß der Influenza entwickelt hat. Die Fleischnahrung spielt eine nicht unbeträchtliche Rolle in deren Entwicklung, und die Modifikation dieser Diät ist vor allem indiziert für die Prophylaxis der Appendicitis; die Änderung dieser Ernährungsweise kann selbst auch solchen Individuen nützen, die von der Influenza befallen werden. Ferner ist der regelmäßigen Stuhlentleerung als Prophylaktikum gegen Appendicitis große Aufmerksamkeit zu schenken.

Seifert (Würzburg).

---

19. **E. Pólya.** Thrombophlebitis meseraica, eine verhängnisvolle Komplikation der Appendicitis.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 7 u. 8.)

Bei eitriger Erkrankung der Gegend des Wurmfortsatzes findet man die Venen der Nachbarschaft oft thrombosiert, diese Thromben können infektiös sein, sich mit und gegen den Blutstrom weiter ausbreiten, Lungenaffektionen und Leberabszesse verursachen und zur Darmnekrose führen. Das klinische Bild der Thrombophlebitis mesaraica besteht in dem Auftreten nach der Appendicitis, Tumor oder Dämpfung am häufigsten links über dem Nabel, Erscheinungen schwerer abdomineller Affektion, Ileus.

Die Prognose ist durchaus infaust. Bisher sind gegen 30 Fälle beschrieben, fünf eigene davon gibt der Verf. ausführlich wieder.

J. Grober (Jena).

---

20. **Glaessner.** Experimentelles über die Obstipation.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 48.)

G. versuchte Tiere künstlich zu obstipieren und hat sowohl im Darminhalt als auch im Urin nach Veränderungen des Stoffwechsels gefahndet. Seine Methode bestand darin, daß er bei Hunden ein genügend langes Darmstück zu beiden Seiten durchtrennte, umdrehte und verkehrt mit dem übrigen Darm wieder in Zusammenhang brachte. Der Ostipationskot zeigte nun einen niedrigeren Trocken- und Stickstoffgehalt, ferner Anwesenheit reichlicher Mengen von Eiweißspaltungsprodukten, vorwiegend basischer Natur. Die Verstopfung scheint die Resorption der festen Bestandteile der Nahrung zu begünstigen. Im Harn stiegen vom Tage der Operation an die Stickstoffwerte und waren gegen Ende des Lebens fast doppelt so hoch als vor der Operation, die Tiere kamen aus dem Stickstoffgleichgewicht. Sie zeigten die Symptome der fortschreitenden Kachexie, indem trotz reichlicher Stickstoffzufuhr die Stickstoffausfuhr überwog.

Seifert (Würzburg).

---

21. **R. Romme.** L'anasarque dans les entérocolites graves.

(Presse méd. 1904. Nr. 59.)

B. bespricht die bei schweren Darmkatarrhen der Kinder vorkommenden Ödeme, welche, wie die nähere Untersuchung es gibt, nicht durch Nephritiden oder Herzstörungen verursacht werden. Nach der Ansicht von Hutinel, der sich eingehend mit diesen Formen befaßt hat, handelt es sich um Folgen einer Chlorretention, also um ein Analogon der »Chlorurémie« von Javal und Widal. Die Beweise, welche diese Auffassung stützen sollen, sind allerdings noch recht spärlich: bei zwei Kindern, welche in dieser Weise erkrankt waren, verursachten Klistiere von Salzwasser und subkutane Injektionen kochsalzhaltiger Flüssigkeit jedesmal eine Verschlimmerung des Ödems.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

22. **R. Remlinger.** Sur l'anasarque dysentérique et la rétention des chlorures.

(Presse méd. 1904. Nr. 75.)

Im Anschluß an die Mitteilungen von Romme (s. o.) bespricht R. kurz zwei Fälle von Ödemen bei schwerer Dysenterie, welche ebenfalls nicht durch Nephritiden oder Herzschwäche bedingt waren, sondern offenbar denselben Ursprung hatten, wie die bei schwerer Enterocolitis der Kinder beobachteten, nämlich mangelhafte Ausscheidung von Chloriden. R. hält es nicht für ausgeschlossen, daß die großen Gaben von Natr. sulfuricum, welche die Pat. gegen ihre Dysenterie erhielten, der Entstehung der Ödeme Vorschub geleistet hatten.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

23. **Hellier.** Case in which ovarian tumour was simulated by lymphangioma of omentum and peritoneum.

(Brit. med. journ. 1904. November 12.)

Bei einer 34jährigen Frau bestand eine große Bauchgeschwulst, die für eine Ovariencyste gehalten wurde. Bei der Laparotomie erwies sie sich als Lymphangiom des Netzes und Bauchfelles. Äußerlich machte der Tumor den Eindruck einer Blasenmole. Die tiefliegenden Teile der Geschwulst waren nicht gänzlich zu beseitigen, jedoch gelang die Entfernung der größeren Masse der Geschwulst. Die Rekonvaleszenz verlief glatt.

Friedeberg (Magdeburg).

---

24. **Schön.** Herz- und Magenneurosen.

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 40.)

Diejenigen Herzstörungen und Magenbeschwerden, bei denen eine anatomische Veränderung nicht nachgewiesen werden kann, und die daher als nervöse Leiden angesehen werden, will Verf. als auf einer bestimmten Ursache beruhend erkannt haben — er bringt dieselben in ursächlichen Zusammenhang mit dem Höhenschielen. Nachdem Verf. zuerst halb zufällig darauf gekommen war, ging er systematisch vor und verfügt jetzt über mehr als 100 Fälle. Er teilt dieselben in zwei Gruppen: die eine mit Übersäuerung, mit der stets Pulsverlangsamung einhergeht, und eine andere mit Säuremangel und Pulsbeschleunigung. Letztere Erscheinung war nicht so deutlich ausgesprochen, da zuweilen bei schnellem Pulse der Säuregehalt normal war. Beide Erscheinungen, und auch die subjektiven Be-

schwerden, wie Kopfschmerz, Schwindel, Seekrankheit usw. verschwanden sofort, nachdem eine das Höhenschielen ausgleichende Brille getragen wurde. Jede Verschlechterung des Allgemeinbefindens hing mit einer Zunahme des Höhenschielens zusammen und wurde durch dessen Ausgleichung wieder gehoben.

Verf. bezieht die Herz- und Magenerscheinungen beim Höhenschielen auf den Vagus, indem die zur Vereinigung der Bilder und zur Ausgleichung des Höhenunterschiedes derselben notwendige ständig stärkere Innervation auf die Nachbarnerven ausstrahlt. Die akkomodative Innervationsüberanstrengung macht etwas Kopfschmerzen und Migräne, aber nur die angestrengte Innervation, das Heben und Senken geht auf den Vagus über! **Markwald** (Gießen).

---

25. A. Magelssen. Om hovedpinen i middelskolen.

(Tidskr. for den norske laegeforening 1904. Nr. 24.)

Verf. beschreibt Untersuchungen über die Häufigkeit chronischer, d. h. mindestens zweimal monatlich auftretender Kopfschmerzen, die Holst an der Kathedralschule Christianias angestellt hatte, und berichtet über seine eigenen Untersuchungen an den Schülern einer Mittelschule (168 Köpfe). Beide Untersuchungen ergaben etwa 15%. Die unteren Klassen waren am stärksten befallen. Verf. ist der Ansicht, daß die Schule resp. die Arbeit nicht anzuschuldigen sei, daß vielmehr die Ursache der Kopfschmerzen in der Beschaffenheit der Kinder liege; hier kommen erbliche Disposition zu Kopfschmerz, allgemeine Schwachheit, Blutarmut, durchgemachte Kinderkrankheiten in Frage. Interessant ist, daß Verf. auch die Meinung der Kinder selbst über die Ursachen ihrer Kopfschmerzen sammelte, und dabei fand, daß die Kinder ebenfalls die obenerwähnten Ursachen anführten. Für die Entstehung des einzelnen Anfalles schuldigten sie den Schulweg, wenn sie müde und hungrig waren, an; andere nannten hier die Stadtluft, schlechte Zimmerluft, Gemütsbewegungen, starke Anstrengungen, wilde Spiele, während nur 3% auf Befragen auch die Schularbeiten, Lesen usw. angaben. Nach Darstellung dieser Verhältnisse führt Verf. aus, daß es nicht angängig ist, danach die Schule und ihre Anforderungen ganz freizusprechen. Zur Entstehung des Kopfschmerzes ist nötig eine gewisse physiologische Disposition des Individuums infolge von Entwicklungsvorgängen und eine pathologische infolge von ererbten oder erworbenen Veränderungen und zuletzt einzelne oder eine Summation von Gelegenheitsursachen. Da will nun Verf. die Schule nicht ganz freisprechen und weist mit Recht darauf hin, daß das, was physiologisch und pathologisch nicht geschädigten Kindern nicht zuviel ist, für andere eine Summation kleiner Schädigungen herbeiführen kann, die schließlich ihren Ausdruck in dem chronischen Kopfschmerz findet.

F. Jessen (Davos).

---

26. M. W. Hoge. A typical forms of migraine.

(Interstate med. journ. 1904. Oktober.)

In dem berichteten Falle fehlte das hauptsächlichste Symptom, welches der Migräne den Namen gibt, der Kopfschmerz, bei den meisten Anfällen. Die Haupterscheinungen bildeten Nausea und Erbrechen. Diese entsprechen völlig dem Bilde der sog. Gastroxynsis. Darum ist Verf. geneigt, die meisten Fälle dieser für Beispiele atypischer Migräne zu halten. **v. Boltenstern** (Berlin).

---

27. P. Masoin. Nouvelles recherches chimiques sur l'épilepsie.

(Arch. intern. de pharmaco-dynamie et de thérapie Bd. XIII. Hft. 5 u. 6.)

Schon mehrfach ist versucht worden, das Wesen der Epilepsie auf dem Wege der physiologischen Chemie zu ergründen. Aus neuerer wie älterer Zeit liegen zahlreiche Untersuchungen der Zusammensetzung des Harnes und anderer Flüssig-

keiten des Organismus Epileptischer vor. Neben vielen Abweichungen im einzelnen ist, wie M. in der Einleitung darlegt, das gemeinsame Ergebnis, daß die epileptischen Anfälle mit einer bedeutenden Beeinträchtigung der Assimilation des Eiweißes einhergehen.

M.'s Untersuchungen bestehen nun darin, daß er den Harn Epileptischer auf die Ehrlich'sche Diazoreaktion geprüft hat. Er hat bei elf Epileptikern mehrere Monate hindurch täglich mit Harn die Diazoreaktion angestellt. Bei einigen war das Ergebnis positiv, d. h. die Reaktion war vorhanden zur Zeit der Anfälle, entweder kurz nachher oder kurz vorher; bei anderen negativ, wieder bei anderen unsicher und zweifelhaft. Es scheint demnach zwei Formen von Epilepsie zu geben, mit und ohne Diazoreaktion. Weitere Untersuchung ergab, daß die Pat. mit positiver Reaktion zugleich solche mit schweren geistigen Degenerationserscheinungen waren, während die anderen geistig im wesentlichen intakt waren. Wenn nun die Diazoreaktion auf eine tiefgreifende Störung in der Ernährung des Organismus schließen läßt, so deutet ihr Vorkommen bei den genannten Epileptikern darauf hin, daß der physischen und psychischen Degeneration auch degenerative Veränderungen im Leben der Zellen des Organismus entsprechen.

Weiter beschäftigt sich M. mit der Frage nach der Bildungsstelle der in ihrem Wesen noch unbekannten Substanzen, welche die Diazoreaktion hervorrufen. Der Verdauungskanal ist es offenbar nicht; denn bei einer Kranken, welche einen Monat hindurch täglich Tierkohle in kleiner Menge in den Speisen bekam, blieb die Reaktion unverändert, während sie sonst in dem durch Kohle filtrierten Harn ausbleibt. Die Substanzen müssen sich also in den Geweben bilden, wodurch man dazu kommen würde, die Epilepsie als eine Autointoxikation aufzufassen.

Das ist im wesentlichen das Ergebnis der umfangreichen Arbeit, auf deren einzelne chemische Ausführungen wir hier nicht näher eingehen können.

Classen (Grube i. H.).

---

28. **W. A. Turner.** The prognosis of epilepsy.

(Edinburgh med. journ. 1904. Dezember.)

T.'s Material umfaßt 526 idiopathische Epilepsien: Fälle, die — insbesondere durch organische Hirnleiden — kompliziert waren, sowie alle Fälle von Idiotie und ausgesprochener Imbezillität wurden nicht verwertet. Er fand — hinsichtlich der Details sei auf das Original verwiesen —, daß das Geschlecht der Kranken in bezug auf die Prognose von nur geringer Bedeutung ist, ebenso ist ein hereditärer Einfluß von Epilepsie oder Psychosen nicht eklatant nachzuweisen. Am günstigsten für eine Heilung sind die in der Pubertät beginnenden Formen, ungünstig die unter dem 10. Lebensjahr oder zwischen 21. und 35. Jahr entstehenden. Je früher ein Fall in Behandlung kommt, um so besser steht es in bezug auf etwaige Heilung, ferner sind die Aussichten desto günstiger, je länger die Intervalle zwischen den Anfällen sind. Die Häufigkeit der Attacken ist ein Ausdruck der Schwere der Krankheit. Fälle von grand mal sind leichter zu behandeln als das petit mal.

Ein wichtiges Kapitel sind T.'s Bemerkungen über die Remissionen der Krankheit, die über 8 und 15 Jahre sich erstrecken können. — 147 jener Kranken standen 9 Jahre und länger in Beobachtung: von diesen wurden 15 durch 9 und mehr Jahre geheilt (10,2%). Wichtig ist die Tatsache, daß zur Besserung und Heilung tendierende Fälle dieses bereits bald nach eingeleiteter Therapie dokumentieren.

F. Reiche (Hamburg).

---

29. **Spratling.** The influence of dentition periods in the etiology of epilepsy.

(New York med. news 1904. Dezember 10.)

Schwierige Dentition kann unter Umständen nicht nur beim Durchbruch der Milchzähne, sondern auch bei dem der permanenten Zähne Konvulsionen veranlassen, die bei geeigneten Individuen schließlich zu Epilepsie führen. Jedoch

scheint dies fast allein nur dann der Fall zu sein, wenn die Kinder hereditär belastet sind, d. h. wenn die Eltern an Neurasthenie, Epilepsie, Geisteskrankheiten, Alkoholismus oder schweren Infektionen litten, die die nervösen Organe beeinflußten.

Friedeberg (Magdeburg).

---

30. **E. Stadelmann.** Beiträge zur Lehre von der Akromegalie.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LV. p. 44.)

Die beiden von S. mitgeteilten Krankheitsfälle zeigten insofern ungewöhnliche Symptome, als bei dem einen ein schwerer Diabetes bestand, ohne daß das Pankreas p. m. verändert gefunden wurde, während bei dem anderen umgekehrt erhebliche Veränderungen des Pankreas ohne Diabetes vorhanden waren. Der letztere zeigte weiter eine starke Struma und Basedowsymptome. In beiden Fällen war ein Tumor der Hypophyse da.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

31. **D. L. Edsall** and **W. Miller.** A contribution to the chemical pathology of acromegaly.

Contributions from the William Pepper laboratory of Pensylvania. Philadelphia 1903.

Die Studie enthält eine sorgfältige Stoffwechseluntersuchung bei einem an Akromegalie leidenden Mann. In einer Woche wurden folgende Veränderungen des Stoffwechsels festgestellt: Phosphorsäure (P_2O_5) wurde in einer Menge von 3,6 g, d. h. 21% der überhaupt eingeführten Phosphorsäure zurückgehalten; Kalziumoxyd in einer Menge von 1,5 g oder 9% der Einfuhr; Stickstoff in einer Menge von 24,4 g oger 13% der Einfuhr. — Aus diesen Zahlen werden eine Reihe von Schlüssen auf die Pathologie der Akromegalie gezogen. Zunächst beweisen die Zahlen eine sehr auffallende Zurückhaltung von Phosphor und Stickstoff, in geringerem Grad auch von Kalk. Wahrscheinlich weist der Knochen der Akromegalischen nicht bloß ein abnormes Wachstum, sondern auch eine veränderte chemische Zusammensetzung auf. Die Zurückhaltung des Stickstoffes weist nicht auf vorhergehende Unterernährung hin, denn der betreffende Kranke war bereits vorher überernährt, sondern auf ein krankhaftes Wachstum der Weichteile. Die Zurückhaltung des Phosphors kann nicht auf Rechnung der Knochenvermehrung kommen, da die bereits besprochene Kalziumvermehrung hierfür zu gering wäre; er ist also wahrscheinlich zu einem abnormen Wachstum des Nervensystems verwendet worden. — Eine Besonderheit ist noch zu erwähnen: während in der Norm die Kalkausscheidung durch den Darm acht- bis zehnmal größer ist als die durch die Nieren, waren die beiden Zahlen im vorliegenden Fall annähernd gleich, und zwar hielt dies Verhältnis längere Zeit an und war nicht etwa von einem Säureüberschuß der Nahrung abhängig. Der Gedanke an eine Säureautointoxikation liegt in solchen Fällen nahe. Allerdings liegen im vorliegenden Falle, wie Verf. weiter ausführt, in dem Verhalten der Fettsäureausscheidungen Schwierigkeiten für die erwähnte Annahme der Säureintoxikation als Ursache der Akromegalie; zum mindesten weist reichliche Kalkausscheidung durch die Nieren auf einen Fortschritt der Krankheit hin. — Darauf weist auch das Verhalten der Kalziumausscheidung durch Darm und Nieren bei einem zweiten Falle hin, welcher stationär war und ein normales Zahlenverhältnis der Kalziumausscheidung im Urin, verglichen mit dem Kot, erkennen ließ.

Gumprecht (Weimar).

---

32. **G. Cagnetto.** Zur Frage der anatomischen Beziehung zwischen Akromegalie und Hypophysistumor.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXVI. Hft. 1.)

Im ersten Falle, bei dem sich keine akromegalischen Veränderungen zeigten, trat der weiche, schwammige, nußgroße Tumor aus der Sella turcica hervor und

war, nach Zerstörung der Tubera cinerea und der Corpora mammillaria, in die Höhlung des dritten Ventikels eingedrungen und hatte seine Seitenwände angegriffen. Der histologisch als polymorphes teleangiektatisches Sarkom klassifizierte Tumor schien nicht vom vorderen Abschnitte des Hirnanhanges auszugehen, welcher gegen den Boden der Sella gequetscht und in einen schmalen Streifen Drüsengewebe verwandelt war. In demselben fanden sich keine Chromophyllzellen und nur sehr wenig Kolloid. Im zweiten Falle, der die von Marie beschriebenen typischen Veränderungen des Skelettes und einige andere Anomalien der Eingeweide (Makromyelie, Kardio- und Hepatomegalie) zeigte, hatte der Tumor der Hypophysis noch größere Verhältnisse angenommen, er hatte die Lamina quadrilatera des Keilbeines zerstört, eine oberflächliche Usur des Bodens der Sella turcica hervorgebracht und zahlreiche kleine metastatische Knoten längs des Rückenmarkes erzeugt. Die histologische Untersuchung ergab eine hyperplastische Struma mit vorgerückter adenokarzinomatöser Entartung; in den kleinen strumösen Teilen fanden sich sowohl Kolloidklumpen als auch Chromophyllzellen, welche ebenfalls mitten in den adenokarzinomatösen Teilen des Tumors sich zeigten. Der erstere dieser zwei Fälle beweist, daß eine auch bedeutende Verminderung der Funktion der Hypophysis keine akromegalischen Veränderungen verursacht. Der andere, welcher, trotz der ausgedehnten und wahrscheinlich schon älteren, bösartigen Degeneration der Geschwulst, auch in der letzten Zeit eine fortschreitende Vergrößerung der Extremitäten zeigte, spricht vielmehr zugunsten der Hypothese, daß die Akromegalie durch eine primäre Stoffwechselstörung entsteht, welche die Knochen des Schädels und der Glieder und manchmal mit Vorliebe die Hypophysis zu einer lebhaften hyperplastischen Neubildung reizt.

Wenzel (Magdeburg).

---

33. **Babinski.** Définition de l'hystérie.

(Méd. moderne 1904. Nr. 47.)

Die Äußerungen der Hysterie haben die Besonderheit, daß sie auf dem Wege des Versuches bei gewissen Individuen streng genau durch Suggestion wieder hervorgerufen werden können und andererseits durch Überredung zu unterdrücken sind. Die Suggestion besteht darin, daß man einem Menschen etwas beibringt, was gegen Vernunft und gesunden Verstand geht, während die Überredung auf dem Boden der Wirklichkeit sich bewegt. Auf Grund obiger Definition muß man von der Hysterie gewisse Erscheinungen trennen, die man bei Hysterischen, wie bei anderen Kranken findet, so die Lähmung des III. und VI. Gehirnnervenpaares, das Argyll'sche Phänomen, die sich auf suggestivem Wege nicht hervorrufen lassen.

Hypnotisieren heißt hysterische Symptome auslösen, man soll daher den Hypnotismus nur anwenden, um von selbst aufgetretene Zeichen der Hysterie zu heilen. Am besten bedient man sich der Überredung, unterstützt durch Elektrizität und dergleichen.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

34. **Raymond.** Hystérie et psychasthénie.

(Méd. moderne 1904. Nr. 52.)

Während die Hysterie sich an besondere Geschehnisse anschließt, äußert sich die Krankheit der Psychastheniker bei jeder Gelegenheit, indem sie allem, was ihnen in den Weg kommt, ihre Zweifelsucht, ihre Grübeleien, ihre Willenlosigkeit und mangelhafte Anpassung entgegen bringen. Die Hysterischen haben einen Hang zum Theatralischen, die Psychastheniker zur Einsamkeit. Die Psychastheniker neigen zu minderwertiger Gesellschaft und zu Menschenfurcht, sie haben stets das Bedürfnis nach fremder Leitung und Führung, die sich möglichst freundlich und gütig äußern soll.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

35. Galdi. Delle modificazioni del polso cotto l'influsso suggestivo nell' isterismo.

(Policlinico 1904. November.)

G. bringt aus der medizinischen Klinik zu Padua einen interessanten kasuistischen Beitrag zur Wirkung der Suggestion bei auf Hysterie beruhender Veränderung der Pulsfrequenz. Dieselbe äußerte sich unabhängig von der Respiration bei Suggestion im wachen Zustande, und zwar augenblicklich, blieb aber bei spezifischen Herzneurosen unwirksam. Wenn sich auch keine bestimmten Gesetze für diese Beeinflussung konstruieren lassen, so scheint doch die therapeutische Verwertung derselben in der Praxis nicht unlohnend, und G. führt hier den charakteristischen Satz Grusset's (Suggestions dans les appareils habituellement constraits à la volonté) an: »Wenn nach den ausgezeichneten Beweisen des Physiologen Morat's sich kein Organ dem Einfluß des Gehirns entziehen kann, so kann sich auch kein Organ der Suggestion entziehen.« **Hager** (Magdeburg-N.).

---

36. N. Pende. Mort par hémoptysie hystérique. — Contribution à l'étude de la pseudophtisie hystérique.

(Policlinique 1904. Nr. 22.)

Unter den verschiedenen Äußerungen der sog. vasomotorischen Diathese der Hysterischen haben die seitens der Lungen die größte praktische Bedeutung. Oft genug gibt es Fälle, in welchen die Diagnose der wahren Natur einer Hämoptyse außerordentlichen Schwierigkeiten begegnet. Die Lungenhysterie kann in der Tat ein organisches Lungenleiden und besonders Tuberkulose vortäuschen. P. berichtet einen derartigen Fall, welcher noch dadurch besonderes Interesse gewinnt, weil infolge der hysterischen Hämoptoe der Tod eintrat und die Autopsie die Diagnose bestätigte. Es handelte sich um ein 17jähriges Mädchen, dessen Schwester nach wiederholten Lungenblutungen an Lungentuberkulose zugrunde gegangen war. Bis dahin ganz gesund, trat plötzlich infolge häuslicher Sorgen eine heftige Blutung ein, mit Husten, Brustschmerzen, Fieber und blutigem Auswurf, und zwang zu 5monatigem Krankenhausaufenthalte. Während einer hydriatischen Kur beginnen wieder Störungen der Respirationsorgane. Die Pat. ging nach Rom und hatte dort während eines Monates mehrere Hämoptoen und Krampfanfälle hysterischen Charakters, deren einer 24 Stunden dauerte. Bei der letzten Blutung trat auch zugleich die Menstruation ein. Im übrigen war sie stets regelmäßig gewesen. Überhaupt war das Mädchen durchaus kräftig und blühend. Nach den ganzen Verhältnissen, den rein hysterischen Stigmaten, nach dem plötzlichen Auftreten der Hämoptoen, dem Fehlen objektiver Erscheinungen seitens der Lunge, welche zur Erklärung von Lungenblutungen hinreichten, und endlich dem vorzüglichen Allgemeinzustande wurde die Diagnose auf hysterische Hämoptoe gestellt, ohne dabei die Möglichkeit der Koexistenz eines chronischen Lungenleidens durchaus von der Hand zu weisen. Suggestive Therapie brachte eine wunderbare Besserung. Um jeden Zweifel zu heben, wurde sowohl eine Tuberkulinprobe wie eine experimentelle Inokulation des Auswurfes vorgenommen. Bei der ersten reagierte die Pat. mit einer Temperatursteigerung auf 40°. Die andere dagegen verlief völlig negativ. Nach 4½monatigem Krankenhausaufenthalt entlassen, bekam sie alsbald wieder eine Hämoptoe und starb. Bei der Sektion konnte trotz sorgfältigster Untersuchung eine anatomische Ursache für den Tod nicht gefunden werden. Entsprechend der Beobachtung der Kranken während des Lebens bestätigte der negative Obduktionsbefund vollständig die klinische Diagnose der hysterischen Pseudophthise mit Bronchorrhagien, deren letzte tödlich war. Was die Entstehung dieser Blutungen anlangt, so muß man annehmen, da eine Gefäßverletzung sich nicht fand, daß das Blut per diapedesin ausgetreten ist oder, da keine Rupturen der Blutkapillaren vorlagen, infolge ihrer exzessiven Ausdehnung. Freilich kann man sich schwer vorstellen, wie die zum

Tod erforderliche Menge Blut in einigen Stunden durch einfache Diapedese austreten kann.

v. Boltenstern (Berlin).

37. A. Heveroch. Über transitorische Delirien bei der traumatischen Neurose.

(Časopis lékařů českých. 1904. p. 1315.)

Die bei der traumatischen Neurose vorkommenden, für diese Krankheit äußerst charakteristischen psychischen Störungen wurden bis jetzt nicht genügend pointiert; erblickt man aber in diesen die Grundlage der traumatischen Neurose, dann kann man letztere für einen selbständigen Typus erklären und von Neurasthenie, Hypochondrie, Melancholie und anderen Psychosen gut unterscheiden. Charakteristisch für die traumatische Neurose sind: die sich bis zur Verzweiflung steigernde und sich durch eine auffallende Reizbarkeit äußernde gedrückte Stimmung mit Anfällen von Beängstigung, die Unachtsamkeit und Unaufmerksamkeit gegen die Ereignisse in der Umgebung, die träge Auslösung der Erinnerungen, die geschwächte Urteilskraft, die gebrochene Energie, die Gleichgültigkeit gegen frühere Interessen, das Ermüdungsgefühl gleich im Beginn einer jeden Tätigkeit und namentlich das Nachsinnen über den Unfall resp. über die aus demselben entspringenden individuellen und sozialen Folgen des Unglücks, das den Kranken nicht einmal im Traume verläßt. Pathogenetisch kann man vorläufig Veränderungen an den kleinen Gehirngefäßen und infolgedessen eine Alteration der Gehirnernährung annehmen. Eine besondere Bedeutung für die Diagnose der traumatischen Neurose legt der Autor auf eine Erscheinung, die in der Literatur kaum erwähnt wird, die er aber binnen einem Jahre bei acht Fällen beobachtete, d. i. das Auftreten transitorischer Delirien, und zwar teils nach einem schweren, teils nach einem leichten Trauma, teils sofort nach dem Trauma, teils längere Zeit nach demselben bei mehr oder weniger getrübtem Bewußtsein. Das Symptom hat eine klinische und — da es dem Delirium tremens sehr ähnlich ist — eine praktische, sowie auch eine gerichtlich-psychiatrische Bedeutung, da teils begründete, teils unbegründete Gewalttätigkeiten ausgeführt werden können. — Die beobachteten Fälle werden in extenso angeführt. Diese Delirien treten aus dem symptomatologischen Rahmen der traumatischen Neurose nicht heraus, sondern bilden ein schweres Symptom derselben, bedingt durch eine schwere Alteration der Gehirnernährung.

G. Mühlstein (Prag).

38. L. Strominger. Traumatische Neurose mit vorherrschendem Hervortreten des Harnapparates. (Aus der Krankenhausabteilung für Harnkrankheiten des Dr. Herescu in Bukarest.)

(Spitalul 1904. Nr. 23.)

Der betreffende 14jährige Pat. wurde überfahren, lag hierauf einige Stunden bewußtlos, ohne aber greifbare Verletzungen aufzuweisen. Einige Tage später wurde der Kranke erregbar, hatte Schwindel, Ohrensausen, aufregende Träume und zeitweilige Bewußtseinsverluste, doch ohne niederzufallen. 10 Tage nach Beginn der Krankheit traten Symptome von seiten der Blase auf, Strangurie, Harndrang, so daß er alle 10—15 Minuten urinieren mußte, und falls er dies nicht tat, trat Inkontinenz auf. Die Harnmenge betrug 1200—1400 g innerhalb 24 Stunden, doch waren in derselben keine abnormen Bestandteile nachzuweisen. Die eingeleitete Behandlung bestand in lauwarmen Bädern mit schottischen Überrieselungen, Brom innerlich und die von Cathelin empfohlenen epiduralen Einspritzungen mit künstlichem Serum, 3—5 g, und konnte innerhalb 15 Tagen Heilung erzielt werden. Bezüglich der Ätiologie des Falles ist nicht unmöglich, daß die Einwirkung des Traumas, welche hauptsächlich auf die Lumbargegend gerichtet war, eine Rolle in der menosymptomatischen Entwicklung der Krankheit gespielt hat, doch ist die

Möglichkeit einer Autosuggestion nicht von der Hand zu weisen. Es wird hervorgehoben, daß der Pat. keinerlei neuropathische Antezedenzen aufgewiesen hatte, und seine Krankheit nur auf Einwirkung des betreffenden Traumas zurückzuführen war. **E. Toff** (Braila).

39. **Eulenburg.** Über Nerven- und Geisteskrankheiten nach elektrischen Unfällen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1905. Nr. 2.)

E. weist darauf hin, daß man von elektrischen Unfällen nur dann reden könne, wenn eine Schädigung vorliege, welche durch den Übergang von Elektrizität auf den menschlichen Körper verursacht worden ist. Viele im elektrischen Betriebe vorkommenden Unfälle sind nur in das Gebiet der Unfallneurosen zu verweisen, ohne daß eine spezifische Wirkung des elektrischen Stromes vorliegt. Dies bezieht sich z. B. auf die in Großstädten so häufigen Unfälle der Telephonistinnen; diese sind meist nur Schreckneurosen. Nach einem echten elektrischen Unfalle werden ähnliche Erscheinungen beobachtet, wie nach Blitzschlägen; in einem solchen Falle sah Verf. noch 3 Jahre nach dem Unfall eine leichte Schwäche in den Beinen und allgemeine neurasthenisch-hypochondrische Symptome. Noch wichtiger sind zwei Fälle, über welche Verf. berichtet, in welchen im Anschluß an einen elektrischen Unfall sich eine progressive Paralyse resp. eine Taboparalyse entwickelte, wenn auch die Symptome dieses Leidens erst 2—3 Jahre nach dem Unfall in die Erscheinung traten. Da das elektrische Trauma doch wohl zirkumskripte Verletzungen der Nervensubstanz in Form von Blutaustritten, Gewebszerreißungen usw. hervorrufen kann, so erscheint es nicht auffällig, daß sich nach elektrischen Unfällen auch das Krankheitsbild der multiplen Sklerose oder einer schweren, progressiven Großhirnerkrankung herausbilden kann. Über zwei solche Fälle berichtet E. näheres. Eine gewisse individuelle Empfänglichkeit dem elektrischen Strome gegenüber scheint doch entschieden mitzuspielen, da manchmal nach der Einwirkung verhältnismäßig geringer Stromstärken schwerere Schädigungen vorkommen als bei stärkeren Strömen, jedoch ist im Einzelfall immer noch das Verhalten der Leitungswiderstände, die absolute Stromstärke und die Stromdichte zu berücksichtigen, sowie die Beschaffenheit der Berührungsstelle, die Dauer der Einwirkung und die Art und Richtung des Stromes. Man hat schon nach wenig mehr als 100 Volt Spannung Todesfälle beobachtet, während die angebliche Gefährlichkeitsgrenze der Elektrotechniker erst über 500—1000 Volt liegt. Allgemeine Schlüsse kann man aus solchen Angaben nicht ziehen, erst die näheren, bei dem Unfalle mitspielenden Umstände können bei einer Beurteilung der vorliegenden Schädigung zur Klarstellung beitragen. **Poelchau** (Charlottenburg).

40. **Levionik.** Über das Quinquaud'sche Phänomen.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 51.)

Das Quinquaud'sche Phänomen besteht darin, daß beim Aufsetzen der gespreizten Finger des zu Untersuchenden auf den Handteller des Untersuchers der letztere nach einigen Sekunden ein bald reibendes, bald knarrendes oder krachendes Gefühl verspürt, das manchmal mit großer Intensität in Erscheinung tritt und nicht kontinuierlich, sondern in hintereinander folgenden Stößen wahrzunehmen ist. Meist wurde eine enge Beziehung dieses Phänomens zu chronischem Alkoholismus angenommen, und Verf. fand, daß eine solche Beziehung nicht ohne weiteres anzunehmen ist, da sich das Phänomen auch bei der Mehrzahl der Abstinenten und der mäßigen Trinker nachweisen ließ. Dagegen ist der Zusammenhang dieser Phalangenkrepitation mit einem vorhandenen Tremor der Hände ein ganz auffallender, indem, wenn der Tremor einseitig bestand, auch das genannte Phänomen nur auf dieser Seite vorhanden ist. Das Quinquaud'sche Phänomen kann als ein sicheres Reagens zur Prüfung feiner muskulärer Bewegungsvorgänge bezeichnet werden. **Seifert** (Würzburg).

41. J. Grober (Jena). Die Bedeutung der Ahnentafel für biologische Erblichkeitsforschung.

(Sonderabdruck a. d. Archiv für Rassen- u. Gesellschaftsbiologie 1904. Hft. 5.)

Daß die Vererbung bei der Ursache vieler Krankheiten, nicht nur der Geisteskrankheiten, sondern auch des Karzinoms, des Diabetes u. a., eine wichtige Rolle spielt, ist lange bekannt. Dennoch ist das Wesen der Vererbung im letzten Grunde noch sehr dunkel; es ist namentlich schwer zu erklären, warum gewisse Eigenschaften und Anlagen sich vererben, andere nicht. G. zeigt, wie die meistens übliche Darstellung der Vererbung in Gestalt eines Stammbaumes der männlichen Vorfahren nicht genügende Aufklärung gibt; wie es vielmehr nötig ist, eine Ahnentafel zu entwerfen, d. h. die Vorfahren der beiden Eltern durch mehrere Generationen hindurch in beiden Geschlechtern zu verfolgen. Die Genealogie hat schon lange diesen Weg eingeschlagen, wenn sie bei adligen Familien die Ahnenprobe anstellte. Auf diesem Gebiete begegnen sich also der Historiker und der Biologe. Es ist deshalb auch ein Historiker, Kekulé v. Stradonitz, welcher die Genealogie in den Dienst der Biologie gestellt hat, indem er bei historisch bekannten Familien die Vererbung psychiatrisch interessanter Eigenschaften mittels der Ahnentafel nachgewiesen hat. Die Ahnentafel gibt Aufschluß über die gesamte »Erbmasse«, welche bei der Bildung eines Individuums, des Probandus, wie man in der Genealogie sagt, wirksam gewesen ist. Gleich den Genealogen, legen auch die Tierzüchter, namentlich bei der Züchtung edler Pferde- und Hunderassen, Wert darauf, daß die Ahnentafel lauter Vorfahren von reinem Blute zeigt.

Bisher liegt die Verwertung dieser Tatsache für die Biologie und die Medizin in den Anfängen. Es ist zu hoffen, daß Genealogen mit Interesse für die Biologie, sowie Ärzte, denen Familienarchive zugänglich sind, weiteres, zuverlässig beobachtetes Material zusammenbringen möchten. Besonders dürften Ärzte auf dem Lande, welche die gesamte Bevölkerung ihrer Gegend mit der Zeit kennen lernen, imstande sein, auf diesem Gebiete Forschungen anzustellen. Die wichtigen Fragen von der Vererbung erworbener und pathologischer Eigenschaften, von der Degeneration der Rassen, von dem Einfluß der Syphilis, des Alkoholismus und der Tuberkulose auf die Nachkommenschaft, von der Prophylaxe erblicher Krankheiten können auf diesem Wege, nämlich mittels Aufstellung von Ahnentafeln, ihrer Lösung näher gebracht werden. **Classen** (Grube i. H.).

---

42. Cobilovici. Selbstmordversuch durch Verschlucken von Glasstücken.

(Romåna med. 1905. Nr. 2.)

Selbstmorde durch Verschlucken von Glasstücken sind nicht häufig. In dem von C. beobachteten Falle handelte es sich um eine 25jährige Frau, welche eine Anzahl von Glasstücken, eingehüllt in Brot, verschluckt hatte. Es traten große abdominale Schmerzen auf, doch kein Erbrechen und keine blutigen Stühle. 24 Stunden später wurde Rizinusöl gegeben, und gingen hierauf 23 verschieden große, unregelmäßig geformte, 3 mm dicke Glasstücke ohne jedwede Beschwerden ab. Manche hatten eine Länge bis zu 2 cm, auch wurde gleichzeitig eine hakenförmig umgebogene Stecknadel expulsiert. **E. Toff** (Braila).

Sitzungsberichte.

43. Berliner Verein für innere Medizin.

Sitzung vom 5. Juni 1905.

1) Herr Bassenge: Demonstration eines Herzens mit einem abnormen, durch den linken Ventrikel verlaufenden Sehnenfaden. Derselbe hatte ein pfeifendes, musikalisches Geräusch hervorgerufen.

Diskussion: Herr v. Leyden erinnert an einen von ihm mitgeteilten Fall, in welchem ein schräger Strang dicht unter den Aortenklappen zur Annahme einer Aortenstenose geführt hatte.

2) Diskussion über den Vortrag des Herrn Elsner: Über Colitis mucosa (Enteritis membranacea) und Colica mucosa.

Herr Ullmann fand bei einem Neugeborenen im Rektum ein aus konzentrisch geschichteten Membranen bestehendes Gebilde, das im Innern einen fadenförmigen Strang von Mekonium enthielt. Eine Colitis ist dann anzunehmen, wenn die abgesonderten Membranen aus einer schleimigen Grundsubstanz mit zahlreichen, besonders eosinophilen Leukocyten besteht.

Herr Rothmann: Eine Unterscheidung der katarrhalisch-entzündlichen von der nervösen Form ist meist nicht möglich, das Primäre ist die Hypersekretion. Der Schmerz wird durch die Abstoßung der Membranen hervorgerufen.

Herr Fränkel: Eine Unterscheidung beider Formen ist anatomisch nicht möglich, ähnlich wie beim Asthma bronchiale.

Herr Bickel bezweifelt nach Pawloff's und seinen eigenen Untersuchungen, daß die Schleimabsonderung das Primäre sei, und erklärt sie für eine Reaktionserscheinung.

Herr Fürbringer: In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um eine Kombination einer sekretorischen Neurose mit einem Katarrh, wobei gewöhnlich die Myxoneurose bei weitem vorwaltet. Mikroskopisch findet sich der Darm nie völlig intakt. Der Schmerz entspricht nicht der Intensität der Sekretion, sondern eher dem Nervensystem des Pat. Das Leiden kann einen hystero-neurasthenischen Anfall ersetzen. Therapeutisch empfiehlt sich eine antineurasthenische Behandlung; desinfizierende Ausspülungen erhöhen die Beschwerden, ohne greifbaren Nutzen zu stiften.

Herr Elsner: Schlußwort.

3) Diskussion über den Vortrag des Herrn H. Leyden: Über den heutigen Stand der Schiffssanatorienfrage.

Herr Jastrowitz: Die Schwierigkeiten der Seekuren liegen im Kostenpunkt und der Seekrankheit. Einen Ersatz bietet der Aufenthalt auf Inseln, von denen sich vor allem die dänischen empfehlen.

Herr Kirchberg tritt für die Errichtung »schwimmender Sanatorien« auf den Landseen ein, die aus Kolonien von 6—8 Kähnen bestehen könnten vom Bau der Spreekähne. Das Bett würde hier etwa 1000 *M* kosten, während es in den Heilstätten jetzt 4500 bis 7000 *M* kostet.

Herr Becher weist auf die Schwierigkeit der Lüftung in Sanatorienschiffen und die Seekrankheit hin. Am meisten empfiehlt sich ein Aufenthalt auf Helgoland, während die friesischen Inseln wegen des im Winde treibenden Sandes gefährlich sind.

Herr Lindemann tritt ebenfalls für einen Aufenthalt auf Helgoland ein auf Grund seiner physiologischen Beobachtungen. Nur Blutende und Fiebernde dürfen nicht dorthin geschickt werden.

Herr v. Leyden empfiehlt die längeren Seereisen zu Kurzwecken und erinnert, wie in den letzten Jahren die Neigung zu Seefahrten im allgemeinen zugenommen hat.

P. Reckzeh (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

44. Beiträge zur klinischen Medizin.

(Festschrift, Herrn Geh.-Rat Prof. Senator zur Feier seines 70. Geburtstages gewidmet.)

Berlin, **August Hirschwald**, 1904.

Der stattliche Band zeugt in 30 Einzelarbeiten von der Arbeitstüchtigkeit der Senator'schen Schüler. Eine kurze Inhaltsangabe wird zeigen, wie die Kenntnisse auf fast allen Gebieten der inneren Medizin eine Bereicherung erfahren.

Eine Reihe von Aufsätzen ist mehr monographischen Charakters (Bab über Talgdrüsen, Barth: Nervöse Störungen der Atmung, Bussenius: Verbreitung der Typhusbazillen in den Organen, Frankenhäuser: Physikalische Therapie, Kaminer: Diagnostische Bedeutung des Tuberkulins); die Beiträge von Richter, welchem zum erstenmal die Erzeugung nephritischer Ödeme im Tierexperimente gelang, Brandenstein und Chajes befassen sich mit teils klinischen, teils experimentellen Studien über Beziehungen von Salzretention und Ödemen bei Nephritis.

Lesser bringt interessante Ausführungen und Beobachtungen über die Pathogenese der Syphilisrezidive, Passor: Beobachtungen über die Symptomatologie nach Verlust des Labyrinthes. Menger erörtert einige Besonderheiten bei der Tuberkulinreaktion, Milchner berichtet über interessante Versuche, welche das Eindringen der Tuberkelbazillen aus dem Eiweiß in den Embryo betreffen.

Mit der Pathologie des Blutes beschäftigen sich die Arbeiten von Mosse, der Beziehungen zwischen Pseudoleukämie und lymphatischer Leukämie wahrscheinlich macht, und Mosse und Silbergleit, welche die wasserstoffsupperoxyd-zersörende Kraft des Blutes untersuchten; cytodiagnostische Studien, die allerdings nicht zugunsten eines großen diagnostischen Wertes der Methode führen, berichtet Bibergeil.

Die diagnostische Bedeutung des Gallenrückflusses nach dem Magen behandelt Schäler; Rosenheim erörtert eingehend die Diätetik bei chronischen Darmkatarrhen; H. Schmidt berichtet über einen merkwürdigen Fall von Trichocephaliasis.

Strauss bringt eine größere Abhandlung über enterogene Autointoxikationen, in der er eine Reihe von Einzelfragen des schwierigen Themas bearbeitet, übrigens zu großer Skepsis in der Beurteilung der klinischen Beobachtungen rät; Hessmann studierte den Einfluß von Hefedarreichung auf die Darmfäulnis.

F. Rosenfeld gibt ein neues Symptom von Aneurysmen der Pulmonalarterie an (Breiterwerden des Röntgenschattens beim Valsalva'schen Versuch); Warnecke teilt ausgedehnte Erfahrungen über Autoskopie des Kehlkopfes mit. A. Wolff behandelt die Dunbar'sche Heufiebertherapie in einer sehr kritischen Studie und teilt eigene günstige Erfahrungen über die Wirkung der Dunbar'schen und des (demselben klinisch gleichartigen, aber wesentlich billigeren) Weichardt'schen Serums mit.

Hauser veröffentlicht seine Erfahrungen über Vorkommen von Infektionskrankheiten bei Säuglingen, die gegen das Bestehen der sog. Säuglingsimmunität sprechen. Nagelschmidt hat neue Experimente über das Wesen der Erkältung angestellt und findet dabei bemerkenswerterweise eine Abnahme der antitoxischen Kraft des Serums.

Die Stoffwechselkrankheiten sind vertreten in der Arbeit von Rosin und Laband, welche mittels der Bestimmung des »reduzierten spez. Gewichtes« vor und nach Vergärung zu dem Resultate führt, daß im Diabetes außer dem Zucker regelmäßig noch andere, nicht gärungsfähige Kohlehydrate ausgeschieden werden.

Zwei Arbeiten betreffen die Frage der Ätiologie der Chorea: Löwenthal zeigt an klinischer Statistik die häufigen Beziehungen zu Infektionskrankheiten, Waldsack gelang in zwei Fällen der Nachweis von Streptokokken im Blute.

Leo berichtet über abortive Anfälle bei Epilepsie und über eigentümliche, rein sensorische epileptische Äquivalente **D. Gerhardt** (Jena).

45. Delacour. Le syndrome adénoïdien.

Paris, **A. Maloine**, 1904.

In einer Monographie bespricht D. in gesonderten Kapiteln die klinischen Symptome, die Ätiologie und Pathogenese einiger Krankheitszustände, zwischen denen seiner Ansicht noch engere Beziehungen bestehen. Es sind dies die Ozaena, die chronische Hyperhydrie, die Gaumentonsillen, die adenoiden Vegetationen und die chronische Appendicitis. Er versucht den Nachweis zu liefern, daß diesem »syndrome adenoïdien« eine Funktionsstörung der Schilddrüse (inanition thyroïdienne) zugrunde liegt. **Seifert** (Würzburg).

46. **S. Laache.** Die Wechselbeziehungen in der menschlichen Pathologie und Therapie.

Stuttgart, **Ferdinand Enke,** 1905.

Mit einer ungemeinen Belesenheit auch in der Literatur vergangener Zeiten schildert der Verf. in einem nicht üblen Deutsch — er ist bekanntlich Leiter der schwedischen inneren Klinik in Christiania — die mannigfachen Beziehungen, die die einzelnen Krankheiten zueinander haben, ihre gegenseitigen Einflüsse, die Versuche, Krankheit durch Krankheit zu heilen, weiter die anatomischen und funktionellen Verbindungen der einzelnen Organe, ihre Einwirkung aufeinander bei pathologischen Zuständen, ihre diagnostisch verwertbaren, in den sog. Begleiterscheinungen zum Ausdruck kommenden, meist wenig verständlichen Verknüpfungen; der Circulus vitiosus in der Pathologie findet nach L. sein Spiegelbild in einem Circulus securitatis, bestehend aus den Faktoren der Akkomodation, des Vikariierungsvermögens, der Kompensation usw. Es schließt die Abhandlung ein therapeutische Folgerungen enthaltender Abschnitt.

Das verdienstvolle Büchlein enthält keine neuen Tatsachen, ist vielmehr eine leicht lesbare Darstellung allgemein-pathologischer, vielfach recht abstrakt genommener Probleme. **J. Grober** (Jena).

47. **E. Ziegler.** Allgemeine Pathologie.

Jena, **Gustav Fischer,** 1905.

Die neue Auflage des sehr geschätzten Lehrbuches enthält neben einer Vermehrung der durchgängig vortrefflichen Abbildungen an neuen Darstellungen vor allem die Berücksichtigung der Fortschritte der Bakteriologie und Parasitenkunde (siehe besonders die Protozoenkunde), die der neuen Richtung in der Hämatologie (Ehrlich) wird den modernen Anschauungen über die Tuberkulose gerecht, und ebenso den Ergebnissen der neueren histo- oder mikrochemischen Forschungen.

Dabei gereicht dem Buche die sehr geschickt gewählte Einteilung, eine eindringliche Darstellungskunst und — für den Arzt von besonderem Wert — die vielfache Bezugnahme auf klinische Erscheinungen zum Vorteil. Es wird auch in der neuen Form ein begehrter Führer werden. **J. Grober** (Jena).

Therapie.

48. **Floret.** Beitrag zur Wirkung des Citarins bei harnsaurer Diathese.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 4.)

An sechs Fällen von Gicht oder auf gichtischer Diathese beruhenden Erkrankungen sah Verf. prompte Wirkung des Citarins (Natronsalz oder Anhydromethylenzitronensäure). Er empfiehlt 3mal täglich 2,0, sah keine unerwünschten Nebenwirkungen und plädiert für Ersetzung der Colchicumpräparate durch Citarin.

Die Frage der Kosten des Mittels ist nicht erwähnt. **J. Grober** (Jena).

49. **D. Vernescu** (Craiova). Ein Fall von Morbus Addisonii »forme fruste«, behandelt durch suprarenale Opotherapie.

(Spitalul 1904. Nr. 15 u. 16.)

Es handelte sich in diesem interessanten Fall um einen 16jährigen Pat., welcher an Diphtherie gelitten und wegen welcher er keinerlei ärztliche Behandlung in Anspruch genommen hatte. Wenige Tage später begann er an heftigen Schmerzen der epigastrischen Gegend zu leiden, die in das Kreuz und die Wirbelsäule ausstrahlten. Dieselben kamen unter der Form von unregelmäßigen Anfällen, die sich sowohl bei Tag als auch bei Nacht einstellten. Nichtsdestoweniger war der Appetit ungestört und nahm Pat. bis zu 3 Liter Milch täglich zu sich. Sehr

häufig trat Erbrechen der genossenen Nahrungsmittel auf, dasselbe war mitunter gallig, niemals aber sauer, auch bestand keine Pyrosis; hartnäckige Verstopfung wechselte mit diarrhoischen Stuhlentleerungen ab. Gleichzeitig begann das Kind von Tag zu Tag immer mehr abzumagern, und es entwickelte sich eine bedeutende Schwäche und Apathie. Als V. den Pat. sah, waren 11 Monate seit dem Beginne der Krankheit verflossen und stellte der Kranke fast nur noch ein von Haut überzogenes Skelett dar. Die genaueste Untersuchung der Organe, des Nerven- und Muskelsystems ergab nichts Krankhaftes, nur im Harne waren Spuren von Albumin und Nukleoalbumin nachweisbar, sonst aber keine geformten Elemente. Temperatur und Puls waren normal, das Körpergewicht 27,200 kg. Trotzdem an keiner Stelle des Körpers Pigmentierungen zu sehen waren, stellte V. die Diagnose Morbus Addisonii »Forme fruste«, wie ähnliche Fälle von Dieulafoy beschrieben worden sind, und begann die spezifische Behandlung mit frischen Kalbsnebennieren und Nebennierenextrakt in Tablettenform. Diese Behandlung wurde mit kurzen Unterbrechungen durch $9^1/_2$ Monate fortgesetzt und war der erzielte Erfolg ein ganz auffallender. Die Kräfte waren allmählich zurückgekehrt, das Körpergewicht betrug 40,500 kg und hatte Pat. wieder eine normale, seinem Alter entsprechende Körperfülle. Während dieser Zeit hatte Pat. 51 frische, gebratene Kalbsnebennieren und 736 Pastillen (à 1 g) Nebennierenextrakt eingenommen. Zwei beigegebene Photographien zeigen das Aussehen desselben vor und nach der Behandlung.

E. Toff (Braila).

50. A. Hecht. Zur Pathologie und Therapie der Pädatrophie.

(Therapeutische Monatshefte 1904. Dezember.)

Von der Achylia gastrica unterscheidet Martius zwei Formen, die durch Atrophie der Schleimhaut entstandene und die primäre Sekretionsschwäche, welche entweder angeboren ist oder sich auf dem Boden ursprünglicher Anlage entwickelt. In diesem Falle aber muß sie schon im Säuglingsalter zur Äußerung gelangen. Man trifft sie nicht selten bei Säuglingen, deren Körpergewicht bei der Geburt unter normal gewesen ist. Werden solche Säuglinge an die Brust gelegt, so erkranken sie sehr häufig an Dyspepsie. Diese braucht nicht immer eine Folge der Überfütterung zu sein. Trotz strengster Regelung der Nahrungsaufnahme hinsichtlich Zahl und Größe der Einzelmahlzeit bestehen die dyspeptischen Stühle fort. Auch Ammenwechsel schafft keinen Wandel. Es muß eine angeborene Sekretionsschwäche der Verdauungsorgane des Säuglings verantwortlich gemacht werden. Heubner hat als Heilmittel gegen die dyspeptischen Stühle die Verdünnung der Nahrung empfohlen. Das Symptom wird dadurch wohl bekämpft, nicht aber die zugrundeliegende Verdauungsschwäche. Unter fortgesetzter Darreichung einer verdünnten Nahrung muß die normale Entwicklung des kindlichen Organismus leiden, wenn nicht die Verdauungskraft des Säuglings soweit gehoben wird, daß er schließlich auch unverdünnte Nahrung in hinreichender Menge zu assimilieren vermag. Dies Ziel wird aber erreicht durch die Wahl von Fleischbrühe zur Verdünnung. Diese gehört zu den Erregern der »Fermentsekretion«. Kinder zeigen aber nicht selten eine unüberwindliche Abneigung gegen diese Ernährung. In solchen Fällen kann man die Verdauungsarbeit erfolgreich unterstützen durch Zusatz von Pankreatin, Pegnin oder Pepsin. Durch diese Fermenttherapie hat H. sehr gute Erfolge erzielt, welche er durch den ausführlichen Bericht eines Falles illustriert. Diese Fermente ließen in der Wirkung einen Unterschied nicht erkennen. Wenn der Geschmack des Pankreatins nicht zusagte, wurde dieses durch Pegnin oder Pepsin ersetzt.

v. Boltenstern (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube**, Würzburg, **v. Leyden**, Berlin, **Naunyn**, Straßburg i. E., **Nothnagel**, Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 26. Sonnabend, den 1. Juli. 1905.

Mechanik der Respirationsstörung bei pleuralen Erkrankungen.
III. Die paradoxe Zwerchfellskontraktion.

Von

Ludwig Hofbauer in Wien.

Im Jahre 1898 teilte Kienböck[1] eine Erscheinung, welche ihm bei der Durchleuchtung eines Falles von Pyopneumothorax mit Röntgenstrahlen aufgefallen war, mit folgenden Worten mit:

»Es besteht ein inspiratorisches Aufsteigen, ein exspiratorisches Tiefertreten der Oberfläche (sc. der in der Pleurahöhle angesammelten Flüssigkeit). Von vorn-

[1] Literaturangaben s. p. 644.

herein erscheint es auffallend, daß überhaupt in der linken Thoraxhälfte mit der Inspiration synchrone Verschiebungen stattfinden, da doch in derselben kein respirationsfähiges Lungengewebe liegt.«

Seither konnte nicht bloß Kienböck selbst, sondern auch eine Reihe anderer Autoren bei weiteren Fällen von Pyopneumothorax diese von ihrem Entdecker mit dem Namen der »paradoxen Zwerchfellskontraktion« belegte merkwürdige Bewegungserscheinung beobachten. Diese für den ersten Augenblick nicht erklärliche Erscheinung, daß die Oberfläche des im Pleuraraum angesammelten Ergusses bei der Inspiration, wo doch alle Wände des Thorax sich vom Zentrum zu entfernen bestrebt sind, sich dem Zentrum nähert, hat von seiten Kienböck's zwei verschiedene Erklärungsmodi erfahren.

Er nimmt an, daß diese inspiratorische Hebung und exspiratorische Senkung des Flüssigkeitsspiegels sich entweder so erklären lasse, daß

»die nach unten konvexe Zwerchfellshälfte sich beim Inspirium kontrahiert oder durch Erweiterung des Thorax abgeflacht wird, dies könnte einen Anstieg des Ergusses bewirken. Ferner kann man sich vorstellen, daß durch die Druckerniedrigung im Pneumothorax während der inspiratorischen Erweiterung der Brust das Zwerchfell durch die im Abdomen vorhandene Spannung gehoben wird. Dieser Druck seitens der Bauchhöhle kann durch Abflachung der rechten Diaphragmahälfte während des Einatmens unterstützt und verstärkt werden«.

In einer weiteren Mitteilung spricht sich Kienböck zugunsten der letzterwähnten Anschauung aus und betont hierbei nochmals:

»Jene Zwerchfellshälfte, auf welcher das Exsudat lastet, ist als gelähmt anzusehen und kann sich daher bei der Inspiration nicht aktiv bewegen. Die Diaphragmahälfte der gesunden Seite kontrahiert sich bei der Inspiration ausgiebig, drängt also gegen das Abdomen vor. Die Baucheingeweide suchen naturgemäß nach der Seite des geringsten Druckes auszuweichen und heben infolgedessen während des Inspiriums die gelähmte Zwerchfellshälfte und die auf ihr ruhende Flüssigkeit empor. Diese passive Hebung des erkrankten Diaphragmas von seiten des Abdomens wird manifest durch Ansteigen des Flüssigkeitsspiegels im Inspirium.«

Bei diesem Erklärungsversuche supponiert Kienböck eine Lähmung des Zwerchfelles auf der Seite des Pneumothorax, ohne für die Richtigkeit dieser Annahme Argumente beizubringen. Nun läßt sich wohl kaum ein Wahrscheinlichkeitsgrund finden, der es begreiflich machte, daß bei der Pleuritis das Zwerchfell funktionstüchtig bleibe, während beim Pneumothorax Lähmung eintrete.

Ähnliche Erwägungen veranlaßten wohl Arnsperger, der diesen Erklärungsversuch Kienböck's akzeptiert, statt der »Lähmung« bloß eine »Tätigkeitsbehinderung« zu supponieren. Er schreibt diesbezüglich p. 370:

... »Deshalb ist wohl die Ansicht von Kienböck als richtig anzuerkennen, welche eine Empordrängung des in seiner Tätigkeit behinderten Zwerchfellsanteiles der kranken Seite durch die von der Zwerchfellshälfte der gesunden Seite verdrängten Baucheingeweide zur Erklärung des Phänomens heranzuziehen.«

Die Unwahrscheinlichkeit dieser letzteren Erklärung leuchtet sofort ein, wenn man bedenkt, daß unter dieser Annahme inspiratorisch,

also trotz des Kontraktionszustandes des (lediglich in seiner Tätigkeit behinderten, nicht aber gelähmten) Zwerchfelles dasselbe dem im Bauchraume herrschenden Drucke weniger Widerstand entgegensetzen soll als die während des Inspiriums völlig schlaffen Bauchdecken.

Da besitzt denn doch die andere Annahme Kienböck's mehr Wahrscheinlichkeit, nach welcher die paradoxe Zwerchfellskontraktion dadurch zustande komme, daß das Zwerchfell der Pneumothoraxseite gegen den Bauchraum ausgebuchtet ist und bei der Kontraktion sich diese Ausbuchtung abflacht, wodurch der Flüssigkeitsspiegel gehoben wird.

Allerdings basiert auch dieser Erklärungsversuch auf einer unbewiesenen Supposition, auf der einer exspiratorischen Vorwölbung des Zwerchfelles gegen den Bauchraum. Auch ist mit keinem Worte der Faktoren Erwähnung getan, welche es veranlassen, daß beim Pneumothorax das Zwerchfell eine gegen den Bauchraum konvexe Fläche darstellen sollte im Gegensatz zur Norm, in welcher das Diaphragma dem Bauchraum eine konkave Fläche zukehrt. Im Sinne einer solchen Erklärung scheinen die Resultate verwertbar, welche Weil[2] bei seinen Messungen des pleuralen Druckes bei verschiedenen Fällen von Pneumothorax bekam. Derselbe war bei allen Fällen exspiratorisch positiv, inspiratorisch negativ; man könnte sich nun vorstellen, daß infolge der exspiratorischen Drucksteigerung das zu dieser Zeit völlig erschlaffte Zwerchfell gegen das Abdomen ausweiche.

Gegen eine Erklärung auf Grund dieser Erhebungen spricht die Erfahrung, daß trotz der in allen Fällen vorhandenen exspiratorischen Druckerhöhung im Pneumothoraxraum es nichts weniger als in allen Fällen zur Ausbildung von »paradoxer Zwerchfellsbewegung« kommt, sondern manchmal bloß zur respiratorischen Ruhestellung des Zwerchfelles auf der Seite der Erkrankung.

Curschmann, der einen solchen Fall beobachtete, erklärt diese Erscheinung der »Ruhe« folgendermaßen (p. 153):

»Das rechte Zwerchfell stand nach unten gerückt, rechts tiefer als links. Dabei war der Zwerchfellschatten, entsprechend der unter ihm liegenden Leber natürlich von normaler Konvexität nach oben und nicht abgeflacht. Die rechte

[2] Weil, Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. XXIX. Die daselbst mitgeteilten Resultate der Druckmessung in der Pneumothoraxhöhle scheinen auf den ersten Blick geeignet, ohne weiteres das Zustandekommen der »paradoxen Zwerchfellskontraktion« begreiflich zu machen. Es fand sich nämlich in allen Fällen von Pneumothorax positiver Druck während der Exspiration und negativer während der Inspiration. Bei Richtigkeit der Kienböck'schen Annahme von der Lähmung des Zwerchfelles auf der Seite der Erkrankung würde es dann leicht verständlich, wenn dieses gelähmte und mithin widerstandsunfähige Septum dem auf ihm lastenden (exspiratorischen) positiven Drucke folgend, nach unten auswiche, dem (inspiratorischen) negativen Drucke nachgebend, während der Inspiration nach oben gezogen würde. Das funktionstüchtige Diaphragma jedoch folgt dem inspiratorischen Zuge nicht, sondern nähert, der durch die Kontraktion seiner Muskelfasern bedingten Verkürzung entsprechend, seine Kuppe der Höhe seines Ansatzes an der Thoraxwand.

Zwerchfellshälfte stand bei der Atmung absolut still. Das Kienböck'sche Phänomen der paradoxen Zwerchfells- (resp. Exsudatdämpfungs-) Hebung bei der Inspiration fehlte, wie meist bei rechtsseitigem Pneumothorax wegen der fixen Stellung der Leber.«

Gegen die Richtigkeit dieser Annahme, die fixe Stellung der Leber bedinge das Fehlen der paradoxen Zwerchfellbewegung resp. den Eintritt von »Ruhe« des Zwerchfells auf der Seite der Erkrankung, spricht die Tatsache, daß bei den bisher bekannt gewordenen Fällen, wie Tabelle I zeigt, keineswegs immer die paradoxe Zwerchfellsbewegung bei rechtsseitigem Pneumothorax fehlt, bei linksseitigem vorhanden ist.

Tabelle I.

Rechtsseitiger Pneumothorax			Linksseitiger Pneumothorax		
Autor[3]		Verhalten der betreffenden Zwerchfellshälfte	Autor[3]		Verhalten der betreffenden Zwerchfellshälfte
Kienböck II	Fall 3	paradoxe Zwerchfellskontraktion	Jaworski		paradoxe Zwerchfellskontraktion
Stembo	Fall 2	desgl.	Kienböck I		desgl.
Holzknecht	Fall 6	keine paradoxe Zwerchfellskontraktion	Kienböck II	Fall 2	desgl.
			Stembo	Fall 1	desgl.
Curschmann		Ruhe	Holzknecht	Fall 5	desgl.
Hofbauer		paradoxe Zwerchfellskontraktion	Arnsperger	Fall 1	Ruhe
			Arnsperger	Fall 3	paradoxe Zwerchfellskontraktion
			de la Camp	Fall 1	Ruhe
			de la Camp	Fall 2	paradoxe Zwerchfellskontraktion

Aussichtsreicher scheint die Erklärung beider Bewegungsphänomene auf Grund rein mechanischer Betrachtung der durch das Eindringen von Luft in den Pleuraraum der einen Seite geschaffenen Veränderungen.

Die merkwürdige Erscheinung der Ruhestellung des Zwerchfelles der kranken Seite in der einen Reihe von Fällen (deren Erklärung noch niemals versucht wurde) und ebenso die der paradoxen Zwerchfellskontraktion in der anderen Reihe von Fällen lassen sich hierbei folgendermaßen erklären:

[3] Jaworski, Wiener klin. Wochenschrift 1897. Nr. 30.
Kienböck I, Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 22.
Kienböck II, Wiener klin. Wochenschrift 1898. Nr. 51.
Stembo, Deutsche med. Wochenschrift 1899. Nr. 28.
Holzknecht, Die Röntgendiagnose der Erkrankungen der Brusteingeweide. Hamburg 1901.
Arnsperger, Mitteilungen a. d. Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie Bd. VIII.
de la Camp, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. VII.
Curschmann, Physikal.-med. Monatshefte 1904.
Hofbauer, Zentralblatt für innere Medizin 1905.

Die inspiratorischen Muskelkräfte bleiben beim Eintritte des Pneumothorax unverändert. Was sich ändert, ist, wie bereits in der zweiten Abhandlung hervorgehoben, lediglich die Einbuße an exspiratorischer Kraft. Sie kommt dadurch zustande, daß die de norma während des ganzen Lebens den Lungen innewohnende vitale Retraktionskraft verloren geht, weil Luft in einen Pleuraraum eindringt und dadurch beiden Lungen Gelegenheit gegeben ist, sich auf ein kleineres Volumen zusammenzuziehen, als dies selbst bei maximaler Exspiration der Fall ist.

Wir wissen nämlich von den Tierversuchen Traube's, Lichtheim's und Weil's her, daß der angeblich »komprimierte« Lungenstumpf beim Pneumothorax in Wirklichkeit nicht nur dann gegenüber der Norm komprimiert erscheint, wenn ein positiver Druck im Pleuraraume herrscht, welcher höher ist als der Atmosphärendruck. Vielmehr schrumpft die Lunge selbst dann, wenn der Thorax breit eröffnet wird und mithin auf der Lunge der Pneumothoraxseite sicherlich kein höherer Druck lastet als im Bronchialbaume, die Lunge alsbald zu einer fleischigen, luftleeren Masse zusammen, welche im ganzen ebensowohl, als auch in Teile zerschnitten, im Wasser untersinkt. Ebenso wissen wir nicht nur vom Tierversuche her, sondern auch durch Erfahrung am Menschen, daß die »Verdrängung« des Mediastinums nach der gesunden Seite hin sicherlich nicht infolge eines im Pneumothoraxraume herrschenden Überdruckes sein kann. Sie hat auch dann statt, wenn die Thoraxwand breit eröffnet wurde und mithin bloß Atmosphärendruck im Pleuraraume herrscht. Diese Verschiebung des Mediastinums ist eben nicht Folge des Druckes im Pneumothoraxraum, sondern Folge des Zuges von seiten der gesunden Lunge, so wie die Kontraktion des Lungenstumpfes auf der Seite des Pneumothorax nicht als Effekt des auf ihr lastenden Druckes anzusehen ist, sondern als Folge des in ihr selbst wohnenden Zuges, der »vitalen Retraktion«.

Infolge dieser Herabsetzung der elastischen Kräfte in der Lunge treten folgende Veränderungen ein: Während der Exspiration ist das Zwerchfell de norma erschlafft und wird beiderseits infolge der vitalen Retraktion der Lungen möglichst stark in den Thoraxraum hereingezogen. Dadurch kommt die de norma vorhandene Zwerchfellskuppel zustande, die bei jener Inspiration infolge der Kontraktion des Zwerchfelles, welche der Wirkung der vitalen Retraktion entgegenarbeitet, abgeflacht wird. Wenn nun auf der einen Seite in den Pleuraraum Luft eintritt, so wird dadurch der Lunge der betreffenden Seite die Möglichkeit gegeben, sich zu retrahieren.

Nun kann auf der Seite des Pneumothorax die Lunge dieser Zugkraft nachgeben, sie retrahiert sich zum »Lungenstumpfe«. Mit dem Wegfalle dieser Zugkraft fällt aber auch die Aspiration des Zwerchfelles auf der kranken Seite weg und damit auch die Ursache der Bildung einer Zwerchfellskuppel. Wenn nunmehr das Zwerchfell während der Exspiration erschlafft, so wird es nicht mehr wie de

norma gegen das Zentrum des Thorax gezogen, sondern bleibt schlaff in der Höhe seines Ansatzes, d. i. entsprechend dem unteren Thoraxrande, liegen. So wird es verständlich, wenn beim Pneumothorax, wie dies in manchen Fällen nachweisbar ist, das Zwerchfell während der Exspiration ruhig steht, nicht nach aufwärts geht. Gleichzeitig erklärt sich so die inspiratorische Ruhe, der Mangel des inspiratorischen Tiefertretens des Zwerchfelles beim Pneumothorax. Denn während de norma des hinaufgezogenen Zwerchfells Kuppel bei seiner Kontraktion infolge der letzteren in die Höhe seines Ansatzes hinunterrückt, ist nunmehr kein Anlaß für ein Hinunterrücken gegeben, da es vorher nicht hinaufgerückt war. Das exspiratorisch schon in der Horizontalen befindliche schlaffe Zwerchfell verwandelt sich inspiratorisch in ein ebenfalls in der Horizontalen befindliches starres Zwerchfell. Den Unterschied zwischen starrem und schlaffem Zwerchfelle kann man bei der Röntgendurchleuchtung, da es keine Lokomotion macht, natürlicherweise nicht sehen, denn nur die Bewegung der Zwerchfellshöhe ist sichtbar, nicht aber das Zwerchfell als solches. So erklärt sich auf Grund rein mechanischer Betrachtung die »Ruhe« des Zwerchfelles beim unkomplizierten Thorax ohne jede Schwierigkeit.

Diese Betrachtung rückt auch das Phänomen der »paradoxen Zwerchfellskontraktion« dem Verständnis näher, indem sie den Grund für die von Kienböck supponierte exspiratorische Vorwölbung des Zwerchfelles gegen das Abdomen erkennen läßt. Das Zwerchfell ist exspiratorisch völlig erschlafft; wenn auf ihm eine Flüssigkeitssäule lastet, gibt es dem Drucke desselben nach und wölbt sich gegen das Abdomen vor.

Wenn diese Vermutungen richtig sind, so steht zu erwarten, daß in allen Fällen von reinem Pneumothorax »Ruhe« der betreffenden Zwerchfellshälfte, bei Komplikation mit Flüssigkeitserguß hingegen »paradoxe Zwerchfellskontraktion« in Erscheinung trete.

Soweit ich die in der Literatur niedergelegten Fälle übersehen kann (s. Tabelle II), stimmt diese Voraussetzung mit der Erfahrung völlig überein. In dieser Tabelle fehlen Fall 1 und 2 von Arnsperger und Fall 6 von Holzknecht, in welchen eindeutige diesbezügliche Angaben fehlen.

Die Erklärung der »paradoxen Zwerchfellsbewegung« macht nunmehr keine Schwierigkeiten.

Während das Zwerchfell de norma während der Exspiration nach oben konvex gestaltet ist, bildet sich infolge des Wegfalles der Zugkraft der Lunge auf der Pneumothoraxseite als Wirkung des Exsudatdruckes auf die schlaffe Diaphragmahälfte eine nach unten konvexe, mit Flüssigkeit gefüllte Kuppel aus. Bei der inspiratorischen Kontraktion wird die Kuppel abgeflacht, mithin die in ihrem Hohlraume befindliche Flüssigkeit nach oben gedrängt und dadurch das Flüssigkeitsniveau während der Inspiration zum Steigen gebracht.

Ein unterstützendes Moment für die Richtigkeit der im Vorstehenden entwickelten Annahme: die auf dem Röntgenschirme sichtbaren

Tabelle II.

Mit Exsudat			Ohne Exsudat		
Autor[4]		Verhalten der betreffenden Zwerchfellshälfte	Autor[4]		Verhalten der betreffenden Zwerchfellshälfte
Jaworski		paradoxe Zwerchfellskontraktion	de la Camp	Fall 1	Ruhe
Kienböck I		desgl.	Curschmann		desgl.
Kienböck II	Fall 2	desgl.			
Kienböck II	Fall 3	desgl.			
Stembo	Fall 1	desgl.			
Stembo	Fall 2	desgl.			
Holzknecht	Fall 5	desgl.			
Arnsperger	Fall 3	desgl.			
de la Camp	Fall 2	desgl.			
Hofbauer		desgl.			

respiratorischen Lokomotionen des Diaphragmas seien nicht lediglich Folgeerscheinungen der Kontraktion resp. Relaxation der Zwerchfellsmuskulatur, sondern vielmehr, trotz unbehinderter Tätigkeit der letzteren, lediglich dann vorhanden, wenn die vitale Retraktionskraft der Lunge unbehindert ihre Wirksamkeit entfalten kann, — gibt die Beobachtung Curschmann's jr.

Er untersuchte einen unkomplizierten Fall von Pneumothorax mehrmals radiologisch und konstatierte hierbei folgendes Verhalten:

Bei der ersten Durchleuchtung repräsentierte sich die Lunge als Schattenmasse, die keinerlei respiratorische Vergrößerung aufwies, der Zwerchfellschatten stand rechterseits (auf der Seite des Pneumothorax) völlig still. Anläßlich der zweiten Durchleuchtung ließ »zugleich mit der inspiratorischen geringen Erweiterung des Lungenstumpfes das Zwerchfell, das gegen die erste Untersuchung noch keine Änderung seines Tieferstandes aufwies, in seiner mediansten Partie eine geringe Atembewegung in normaler Richtung erkennen; im großen ganzen schien das Zwerchfell aber noch völlig still zu stehen«. . . .

Da hier nur die medianen, also tendinösen, muskelfreien Teile des Diaphragmas eine Atembewegung in normaler Richtung zeigten, während die distalen, muskelhaltigen Teile völlig still standen, ist bewiesen, daß für das Zustandekommen der Atembewegung des Zwerchfellschattens die Tätigkeit der Muskulatur des Diaphragmas nicht genügt. Daß diejenigen Partien des Zwerchfelles, welche mit dem sich dehnenden Lungenstumpfe wieder in Berührung standen, sich bewegten, die anderen aber nicht, wäre zu verwerten im Sinne der Vermutung, es müssen Eigenschaften des Lungengewebes sein, welche zum Zustandekommen der Bewegungserscheinung unerläßlich nötig seien.

[4] Literaturangaben s. p. 644.

Zur Sicherheit wird diese Vermutung angesichts des vierten in diesem Fall erhobenen Befundes (aufgenommen nach 9 Tagen), bei welchem sich zeigte: »Das Zwerchfell ist besonders in seinen medianen zwei Dritteln wieder in normale Höhe gerückt..... Bei der Atmung bewegt sich das Zwerchfell rechts.... in völlig normaler Weise. Nur im äußeren unteren Winkel scheint noch eine gewisse Inaktivität des Zwerchfelles zu bestehen, die sich in einem bei der Atmung sich verändernden, nach oben geöffneten stumpfen Winkel kennzeichnet, dessen nach außen zeigende Gerade — die inaktive äußerste Zwerchfellspartie — unbeweglich bleibt, während sich die andere, der Form des Zwerchfelles entsprechend nach oben konvexe, Seite bei der Atmung verschiebt.«

Dieses eigentümliche Verhalten wurde von Curschmann jr., dem wir seine Beschreibung verdanken, nicht erklärt. Wenn man sich vergegenwärtigt, daß die Bewegungen des Zwerchfelles nicht von der Aktion seiner muskulösen Elemente allein abhängig sind, sondern auch von dem Vorhandensein der elastischen Kräfte der Lunge, läßt sich dasselbe dem Verständnis näher bringen, wenn auch nicht ohne weiteres erklären.

Im Sinne einer solchen Erklärung wäre dann der bei der dritten Durchleuchtung erhobene Befund verständlich:

»Das Zwerchfell bewegte sich in der an die wieder ausgedehnte Lunge grenzenden Partie in normaler Weise bei der Atmung. Die an der äußeren Grenze des Zusammentreffens von Lunge und Zwerchfell abnorme winklige Abknickung des Zwerchfell-Leberschattens wurde dadurch bald deutlicher, bald weniger scharf, daß sich die äußere noch mit Luft und nicht mit kontraktiler Lungensubstanz in Kontakt befindliche Zwerchfellspartie bei der Atmung nicht mit bewegte.«

Der Fall Curschmann's gibt durch das verschiedene respiratorische Verhalten der einzelnen Zwerchfellspartien den sichtbaren Beweis für die Richtigkeit der Annahme, daß die »Ruhe« des Zwerchfelles auf der erkrankten Seite durch den völligen Wegfall des durch die vitale Retraktionskraft veranlaßten Zuges der Lunge bedingt sei.

Ein nach Abschluß der vorstehenden Mitteilung mir bekannt gewordener Fall Holzknecht's[5] gab dadurch, daß derselbe diesen Fall von Pyopneumothorax in verschiedenen Körperlagen untersuchte, durch die hierbei bekannt gewordenen neuen Erkenntnisse Anhaltspunkte zugunsten der oben vorgebrachten Theorie von der Entstehung der »paradoxen Zwerchfellskontraktion«.

Es handelte sich hierbei um folgenden Fall:

Der 27jährige Georg H. (Z. 87a) leidet seit längerer Zeit an Husten und Auswurf, seit einigen Wochen an starker Dyspnoe. Über der rechten Thoraxhälfte findet sich abnorm heller Schall und fehlendes Atemgeräusch. Das Herz ist stark

[5] Herrn Doz. Holzknecht danke ich auch hierorts bestens für die gütige Überlassung des von ihm erhobenen Befundes.

nach links verschoben, die Leber steht tiefer. Deutliche Succussio Hippocratis und metallische Auskultationsphänomene rechts.

Die radiologische Untersuchung ergibt:

Die mediastinalen Organe sind, von oben nach unten bestrichen, mehr und mehr in die linke Thoraxhälfte verlagert, so daß das Herz bereits mit allen Anteilen in der linken Thoraxhälfte liegt, und zwischen ihm und dem linken Rande der Wirbelsäule noch ein Teil des rechten, hellen Lungenfeldes auftritt, während der linke Herzrand nahe der linken lateralen Thoraxwand zu liegen kommt. Dementsprechend ist das rechte Lungenfeld mächtig verbreitert, das linke verschmälert. Beide Lungenfelder zeigen in den oberen Partien teils diffuse, teils grobherdige Verdunklung. Die untere Hälfte des rechten Lungenfeldes ist maximal aufgehellt, ohne alle Lungenzeichnung, oben kuppenförmig, unten durch eine horizontale Linie begrenzt. Dieselbe bildet die obere Grenze einer mit dem Leberschatten ohne Unterbrechung zusammenhängenden Schattenmasse, welche an ihrer Oberfläche herzsynchrone kleine Wellenbewegungen, bei Erschütterung des Thorax grobschlägige Wellen zeigt, und bei der Respiration der normalen Zwerchfellsbewegung entgegengesetzte Exkursionen macht. Das Ergußniveau zeigt dabei die paradoxe Bewegung nicht nur im Stehen, sondern auch im Liegen auf der gesunden und auf der kranken Seite. Die Exkursionsgröße nimmt in dieser Reihenfolge ab, so daß sie im Liegen auf der kranken Seite bei ruhiger Atmung eben noch wahrnehmbar ist, bei forcierter Atmung 1 cm beträgt. Beim Liegen auf der gesunden Seite ist die laterale, vom Erguß freie Hälfte der unteren Lungenfeldgrenze unscharf, kurz verklingend, weder nach unten, noch nach oben gewölbt, sondern geradlinig und schräg von oben außen nach unten innen gestellt, und bei forcierter Inspiration schiebt sich von unten her, die frühere Grenze schräg kreuzend, eine neue Schattenmasse empor.

Schon dieser Befund allein berechtigte dazu, die von Arnsperger warm verteidigte erste Ansicht Kienböck's, die paradoxe Bewegung sei Folge der Empordrängung des gelähmten (nach Arnsperger »in seiner Tätigkeit behinderten«) Zwerchfellsanteiles der kranken Seite durch die von der Zwerchfellshälfte der gesunden Seite verdrängten Baucheingeweide, zurückgewiesen haben. Denn unter dieser Annahme stand zu erwarten, daß bei Lage auf der gesunden Seite der laterale, durch Exsudat nicht beschwerte Anteil eher nach oben ausweiche als der belastete mediale Anteil.

Ferner erweist er die Berechtigung der Annahme: »Ruhe« und »paradoxe Bewegung« sind zusammengehörige Erscheinungen, von denen die erste beim Mangel, die zweite beim Vorhandensein eines komplizierenden Ergusses in Erscheinung tritt. Sowie der laterale Zwerchfellsanteil durch Lagerung auf die gesunde Seite frei vom Drucke des Exsudates wurde, zeigte er Ruhestellung.

Kurz resümiert ergibt sich:

Die »paradoxe Bewegung« sowohl, als die »Ruhe« des Zwerchfelles auf der Pneumothoraxseite sind Folge des Mangels der »vitalen Retraktion« der Lunge, welche de norma das exspiratorisch erschlaffte Zwerchfell hinaufzieht. Letzteres bleibt daher nunmehr beim Erschlaffen in der Horizontalen, wenn kein Exsudat auf ihm lastet (»Ruhe«), oder es sinkt beim Erschlaffen in den Bauchraum hinab, wenn Exsudat auf ihm lastet (»paradoxe Zwerchfellsbewegung«).

---

1. **A. A. Christomanos.** Colica intestini coeci, ein wohlcharakterisierter, selbständig auftretender Symptomenkomplex.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LIV. p. 344.)

Unter dem Namen der Blinddarmkolik beschreibt C. ein nach seiner Ansicht selbständiges Krankheitsbild, welches leicht mit Gallenstein- und Nierenkoliken, vor allem aber mit Appendicitis verwechselt werden kann. Die Schilderung hat zweifellos eine richtige Grundlage, doch gehört das Symptom wohl mehr der Colitis an, bei der bekanntlich die Coecalgegend sehr häufig besonders betroffen ist. Verwechslungen mit Appendicitis kommen gewiß nicht selten vor.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

2. **Wilms.** Die Ursache der Kolikschmerzen bei Darmleiden, Gallensteinen und Nierensteinen. (Aus der chirurg. Klinik zu Leipzig. Prof. Trendelenburg.)

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 31.)

Aus seinen Beobachtungen schließt Verf., daß die Kolikschmerzen nicht etwa von einer Reizung der Wandnerven abhängen, da dieselben erwiesenermaßen unempfindlich sind. Die Kolik bei Darmleiden erklärt er mit einer Zerrung am Mesenterium, hervorgerufen durch das Bestreben des tonisch kontrahierten Darmes sich gerade zu richten. Ebenso stehen die Gallenkoliken nicht unbedingt im Zusammenhange mit Gallensteinen. Sie kommen z. B. auch vor bei Entleerung von Echinokokkusblasen in den Gallengang. Jede vorübergehende Dehnung der Gallenblase verursacht eine Zerrung an der Fixationsstelle derselben und an den dort verlaufenden sensiblen Nerven, wodurch die Kolik entsteht.

Nierenkoliken treten durch Urinstauungen im Nierenbecken auf, indem die Dilatation desselben eine vermehrte Spannung und damit verbundene Zerrung der Nierenkapsel bewirkt.

Markwald (Gießen).

---

3. **Th. Rosenheim.** Über Sigmoiditis.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LIV. p. 475.)

Während entzündliche Veränderungen im S Romanum als Teilerscheinungen einer diffusen Colitis oder als vom Rektum aufsteigende Prozesse gar nicht selten vorkommen, werden isolierte, selbständige Sigmoiditiden akuter und chronischer Natur nur ausnahmsweise beobachtet. Mit Recht hebt R. hervor, daß diesen verschiedenen Erkrankungen bisher viel zuwenig Aufmerksamkeit geschenkt worden ist, und seine, an der Hand eines ausgewählten Materiales gegebene Beschreibung derselben verdient deshalb unsere volle Anerkennung.

Das charakteristische Merkmal der Sigmoiditiden ist die Bildung von glatten, mäßig derben Tumoren an der linken Unterbauchgegend, welche sehr leicht zur Verwechslung mit Karzinomen Veranlassung geben. Die Basis dieser Tumorbildung ist eine entzündliche Infiltration der Darmwand, weiterhin können sich daran spastische Zustände (die selbst in der Narkose nicht zu schwinden brauchen) und retinierte Fäkalmassen beteiligen. Sehr häufig handelt es sich um Leute, welche lange

an hartnäckiger Obstipation in Verbindung mit chronischer Colitis gelitten und jahrelangen Mißbrauch mit starken Abführmitteln getrieben haben. Der gebildete Tumor ist druckempfindlich, seine Folgezustände bestehen event. in Stenosenbildung erheblichen Grades und in Perforationen, die zu Peritonitis, zur Bildung von Darm-Blasenfisteln usw., Veranlassung geben können.

Bei der Diagnose dieser Zustände, speziell bei der Differentialdiagnose gegenüber dem Karzinom, leistet, wie aus R.'s Mitteilungen klar hervorgeht, eine richtig ausgeführte Rektoromanoskopie große Dienste. Auch für therapeutische Zwecke läßt sich die Endoskopie hier verwertbar machen. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

4. **G. Graul** (Neuenahr). Dickdarmkarzinom und Enteritis membranacea.

(Archiv für Verdauungskrankheiten.)

Das gleichzeitige Auftreten einer Enteritis membranacea bei Dickdarmkarzinom (1900 von Boas zuerst erwähnt) kann leicht die Diagnose in falsche Bahnen lenken, denn Kolikschmerzen, Abmagerung, schwere Obstipation sind event. bei beiden Erkrankungen anzutreffen. Der von G. hier beschriebene Fall bot außer diesen Kombinationen noch das ungewöhnliche Ereignis des plötzlichen Abganges eines etwa hühnereigroßen Tumors, wobei eine ziemlich beträchtliche Hämorrhagie eintrat. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine atypische Wucherung epithelialer Zellen innerhalb eines bindegewebigen Stromas.

Die Schleimkolik ist in den letzten Jahren ganz besonders der Gegenstand lebhafter Kontroverse gewesen; eine Einigung in der Auffassung des Krankheitsbildes ist noch nicht erzielt. Der rein neurogene Charakter der Erkrankung wird von denen geleugnet, die die Schleimbildung als eine sekundäre, entzündliche, meist infolge chronischer Obstipation ansehen (Boas). Die Mehrzahl der Autoren nimmt mit Nothnagel eine vermittelnde Stellung ein und trennt die Sekretionsneurose als Colica mucosa oder Myxoneurosis intestinalis membranacea von der Enteritis oder Colitis membranacea, die infolge Katarrhes der Darmschleimhaut entsteht. Beide Anschauungen finden bekanntlich Bestätigung durch Obduktionen.

Im vorliegenden Falle muß die Bildung der Schleimmembranen auf eine entzündliche Gewebsveränderung zurückgeführt werden. Im Gegensatz aber zum gewöhnlichen Bilde der auf Obstipation beruhenden membranösen Enteritis können die Membranen unmöglich ausschließlich durch die festsitzenden Kotballen auf die katarrhalische Schleimhaut gebildet worden sein, da ja Kotballen niemals mitentleert wurden. G. nimmt deshalb an, daß bei einem sich klinisch sehr heftig äußernden intensiven Katarrh der Schleim vielleicht nur durch Kontraktion zwischen den muskulösen Falten des Kolon zur festen Membran figuriert wird, und diese wird mit Nachlaß der Kontraktion meist durch den mechanischen Reiz einer Spülung, wenn sie nämlich unterhalb der Stenose sitzt, von ihrer Unterlage losgelöst.

Gegenüber den Autoren, die nur von einer Sekretionsneurose der Colitis membranacea etwas wissen wollen, betont G., daß doch nur dann der rein nervöse Ursprung der Attacke klar ist, wenn im freien Intervall

durchaus normale Stühle bestehen, die frei von Schleimbeimengungen sind, was eine große Seltenheit darstellt. **Wenzel** (Magdeburg).

---

5. **P. Boveri** (Pavia). Sull' insuffazione dell' intestino.

(Clin. med. ital. 1904.)

B. hat bei einer großen Anzahl von Personen, Gesunden wie Pat. verschiedener Art, den Dickdarm durch Einblasen von Luft aufgebläht und die dabei innerhalb der Bauchhöhle hervorgerufenen Veränderungen beobachtet. Bei allen Personen, über fünfzig im ganzen, hat er die etwaige Verschiebung der Leber- und Herzgrenzen sowie der Magen-Lungengrenze genau angegeben und außerdem den aufgeblähten Dickdarm, soweit er sich auf der Bauchwand abhebt, in einer kleinen Skizze dargestellt. Die Betrachtung dieser Skizzen ist recht interessant, weil daraus erhellt, wie außerordentlich verschieden die Aufblähung ausfällt; manchmal ist der ganze Dickdarm sichtbar, manchmal nur dieses oder jenes Stück davon, in noch anderen Fällen besteht eine diffuse Auftreibung des Abdomens. Jedoch scheint die ganze Methode für die Diagnose bestimmter Krankheitszustände keinen besonderen Wert zu haben, wenngleich sie über die Verschieblichkeit des Zwerchfells, der Leber und des Herzens einigen Aufschluß gibt. Auch ist die Aufblähung selbst, wie es scheint, nicht ganz frei von Unannehmlichkeiten; es wird nämlich soviel Luft eingeblasen, bis der Pat. Beschwerden fühlt, die bei weiterer Steigerung des Quantums zu heftigen Schmerzen führen können.

Classen (Grube i. H.).

---

6. **E. v. Koziczkowsky.** Beiträge zur Methodik der klinischen Stuhluntersuchung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 33.)

Verf. hebt den Wert der Aloinprobe bei der Blutuntersuchung des Fäces lebhaft hervor, auch gegenüber neueren Modifikationen der Vern-Dean'schen Probe. Nur verlangt er bestimmte Diät und gewisse technische Vorbedingungen bei der Reaktion. Es ist ihm in Fällen von malignen Neubildungen des Darmkanales oft gelungen, Blut in kleinen Mengen im Stuhle nachzuweisen, ebenso bei Ulcus ventriculi. Er hat auch die Genauigkeit der Methode geprüft, und ist zu günstigen Resultaten gekommen.

Die Verweildauer der Nahrung im Darmkanale hat er ferner festzustellen versucht; er erhielt Befunde, die früheren von Strauss sich anschließen; sie beträgt normalerweise bei bestimmter Diät 15—25 Stunden.

Die beiden anderen Themata seiner Untersuchungen: quantitative Bestimmung des Eiweißrestes in den Fäces und Bestimmung der Reaktion der Fäces haben rein technischen Inhalt und sind ohne wissenschaftliche Ergebnisse. **J. Grober** (Jena).

---

7. **C. Lorentzen** (Kopenhagen). Untersuchungen über Schleim im Stuhl.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. X. Hft. 3.)

Die methodische Untersuchung des Stuhles auf seinen Schleimgehalt ermöglicht in manchen Fällen beim Bestehen dyspeptischer Beschwerden,

für welche die Magenuntersuchung keinen Anhaltspunkt bietet, und anscheinend normaler, vielleicht etwas träger Darmentleerung die Diagnose eines Darmkatarrhs; andererseits veranlaßt das Fehlen größerer Schleimmengen bei Diarrhöen zum Ausschluß der Diagnose Enteritis und gestattet die Trennung der katarrhalischen Darmaffektionen von anderen Erkrankungen, die an und für sich konstante oder häufige Diarrhöen bedingen, wie Darmulzerationen, Darmstenose, Nervosität und Achylia gastrica. Eine gewisse Schwierigkeit liegt in der Feststellung der Schleimmenge, welche als pathologisch zu bezeichnen ist, da im Gegensatz zu der gewöhnlichen Annahme auch der normale Stuhl makroskopisch nachweisbare Schleimmengen enthält; größere Mengen von Schleim weisen aber stets auf ein Verdauungsleiden hin, das entweder noch vorhanden ist oder vorher bestanden hat.

Mit Nothnagel wird der mit der Stuhlmasse eng vermischte Schleim auf eine Erkrankung des Dünndarmes oder oberen Dickdarmes bezogen, während der äußerlich auf dem Stuhle haftende oder ungemischt ausgestoßene Schleim aus dem unteren Teile des Dickdarmes stammt. Bleibt der Darminhalt in der ganzen Länge des Darmes dünnflüssig, so kann unter Umständen eine Darmspülung Aufschluß über den Sitz des Katarrhs geben; reichlicher Schleimgehalt im Spülwasser deutet auf Sitz im Kolon; unbedeutende Schleimmengen bei mehrfach wiederholten Spülungen auf Schleimbildung im Dünndarm, eventuell im oberen Kolon; abnorme Schleimmengen im Spülwasser bei abnormer Menge im Innern des Stuhles und auch außen auf dem Stuhle gestatten die Diagnose eines Dünn- und Dickdarmkatarrhs.

Die Untersuchung des Stuhles nimmt L. mit zwei Stuhlsieben vor, einem mit weitmaschigen Metalldrahtnetz, das in ein zweites, größeres mit bedeutend feinerem Drahtnetz hineingestellt ist. Das Wasser fließt mit Druck auf die Entleerung, die gröberen Residuen und der grobe Schleim werden auf dem oberen Sieb zurückgehalten, die kleineren Residuen und der feine Schleim fallen auf das untere Sieb.

Zur Erkennung des Schleimes können die mikroskopische Untersuchung und vor allem die verschiedenen Färbemethoden herbeigezogen werden. **Einhorn** (München).

---

8. **A. Albu und A. Calvo.** Über die Ausscheidung von gelösten Eiweißkörpern in den Fäces und ihre Verwertung zur Erkennung von Funktionsstörungen des Darmes.

(Wiener klin.-therapeut. Wochenschrift 1904. Nr. 15.)

Nach kurzer Würdigung der spärlichen, einschlägigen Literatur berichten Verff. von Untersuchungen, die sie an 125 Stuhlgängen der verschiedenartigsten Individuen, normaler wie darmkranker, angestellt haben. Sie konnten, mittels einer der Erfahrung gemäß als zuverlässig und hinreichend genau sich erweisenden Methode, zunächst die Angaben von Jaksch bestätigen, daß bei gesunden erwachsenen Personen in den Fäces niemals auch nur eine Spur irgendeines Eiweißkörpers nachzuweisen ist. Erst nach Eingabe von über 50 g Somatose traten Spuren von Albumosen in den Fäces auf, neben echtem Pepton. In 55 Fällen von Magen-Darmerkrankungen gelang es den Verff. ebensowenig, Albumosen und

Pepton in den Fäces zu finden; so auch fehlten die eben erwähnten Substanzen besonders in Typhusfällen, eine Tatsache, die mit Untersuchungen von Jaksch im Widerspruche steht. In 13 weiteren Fällen von Erkrankungen des Darmkanales bei erwachsenen Menschen fand sich die Biuretreaktion in den Fäces. Doch war dieselbe in allen Fällen durch Anwesenheit von Albumin, nicht durch den Gehalt an Albumosen bedingt. Nach Ausfällen des Albumins war im Filtrate keine Biuretreaktion zu erzielen. Von 11 Typhusfällen zeigte keiner Albumosen und Pepton, aber drei Spuren von Albumin und Mucin. Das Auftreten von Albumen sehen Verff. als Zeichen einer gewissen funktionellen Insuffizienz der Darmschleimhaut an. Bei einem Falle von Gastritis und Enteritis chronica atrophicans und einem von einfacher chronischer Enteritis trat nach Darreichung von 20 bezw. 30 g Somatose Albumose in Spuren in den Fäces auf, während sie sonst bei diesen Personen fehlten. Doch ist die alimentäre Albumosenausscheidung aus dem Darm als diagnostisches Hilfsmittel zur Prüfung der funktionellen Integrität der Darmschleimhaut vorläufig noch nicht zu verwerten. In den fünf Fäces von gesunden Säuglingen fanden sich stets Spuren von Kasein und Albumin, dagegen niemals Albumose und Pepton. **Wenzel** (Magdeburg).

---

9. **O. Simon.** Über das Vorkommen und den Nachweis gelöster Eiweißkörper in den Fäces.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. X. Hft. 3.)

Die Trennung der Albumosen der Fäces vom Mucin, den Nukleoproteiden und koagulablen Eiweißkörpern gelingt nach Ury durch Fällung der letzteren Körper mittels essigsaurem Alkohol. Die Albumosen werden dann nach vorheriger Zerstörung des Urobilins durch Kochen mit Wasserstoffsuperoxyd in alkalischer Lösung durch die Biuretreaktion nachgewiesen.

S. hält das bei diesem Verfahren notwendige mehrfache Eindampfen im Wasserbad und das minutenlange Kochen mit H_2O_2 bei Gegenwart von Alkali nicht für zweckmäßig und bestreitet auch die Richtigkeit der mit dieser Methode von Albu und Calvo gewonnenen Resultate, zunächst wegen vollständiger Vernachlässigung der von Ad. Schmidt geforderten Normalkost und dann wegen der unexakten Handhabung der chemischen Untersuchungsmethoden.

Auf Anregung Schmidt's neutralisiert S. das essigsaure alkoholische Filtrat, anstatt es einzudampfen und fällt mit dem zehnfachen Volumen von absolutem Alkohol. Das wäßrige Extrakt ist dann nur lichtbraun gefärbt, nicht tiefschwarzbraun wie nach Ury; der Farbstoff fällt in 70prozentigem Alkohol konstant aus und läßt sich durch Tierkohle leicht zurückhalten. Mit H_2O_2 versetzt, genügt ganz kurzes Aufkochen, um Farblosigkeit zu erzielen.

Die von Schmidt nunmehr konsequent angewandte Probekost ist die folgende: morgens a. 0,5 l Milch oder b. 0,5 l Kakao (Kakaopulver 20,0, Zucker 10,0, Milch 0,1 l) und 50 g Zwieback, vormittags 0,5 l Haferschleim (40 g Hafergrütze, 10 g Butter, 20 g Milch, 1 Ei), mittags 125 g gehacktes Rindfleisch mit 20 g Butter leicht überbraten (inwendig roh), 250 g Kartoffelbrei (190 g Kartoffeln, 100 g Milch, 10 g Butter),

nachmittags wie morgens, abends wie vormittags. Die Fäces werden mit warmem Wasser digeriert, dekantiert, filtriert, das Filtrat im Becherglase mit etwas Kieselguhr verrührt, filtriert.

Normale Stühle reagieren neutral oder alkalisch, niemals sauer. Zusatz von Essigsäure erzeugt in jedem Normalfalle Trübung, in manchen pathologischen Fällen dichte Niederschläge. Der Niederschlag wird im Überschusse der Essigsäure wieder gelöst und mit Ferrocyankalium versetzt. In Normalfällen (bei Schmidt'scher Probekost) bleibt die Flüssigkeit vollkommen klar. Bei grob gemischter Kost mitunter leichte Trübungen, in pathologischen Fällen oft dichte Niederschläge.

In sechs Fällen, in welchen die Fäces Albumosen enthielten, konnten dieselben auch mit dem verbesserten Ury'schen Verfahren nachgewiesen werden.

Die Anwesenheit von Albumosen in den Fäces weist stets auf eine Darmstörung hin, sagt aber bis jetzt über die Natur derselben nichts aus.

Einhorn (München).

---

10. **H. Ury.** Über das Vorkommen von gelösten Substanzen in den Fäces bei gesteigerter Peristaltik.

(Festschrift für E. Salkowski. p. 385. Berlin 1904.)

Wasserlösliche Substanzen, wie Zucker, Jodkali, Natr. salicylic. werden vom Darme so prompt resorbiert, daß es auch nach Eingabe von Abführmitteln nicht gelingt, sie in den Fäces nachzuweisen. Wohl aber werden Reste von Salol und von Somatose unter solchen Umständen mit den Fäces entleert. Die normalerweise im Verlaufe der Verdauung aus Eiweiß entstehenden Albumosen werden dagegen auch bei beschleunigter Peristaltik restelos aufgesaugt. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

11. **Strauss.** Über Fortschritte der Darmdiagnostik durch die »Probediät«.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 41.)

S. empfiehlt zur Untersuchung des Stuhles eine konstante Diät, bestehend aus $1^1/_2$ l Milch, 80 g Schabefleisch, 200 g Kartoffelbrei, 2 Eiern, 40 g Butter und Hafermehlsuppe aus 40 g Hafermehl, $^1/_4$ l Bouillon und 6 Zwiebäcke à 18 g. Durch Verabreichung von Körnern wird der Stuhl kenntlich gemacht, und dadurch kann schon die »Verweildauer« desselben festgestellt werden, welche bei Gesunden in der Regel 15—25 Stunden zu betragen pflegt, während sie bei Diarrhöe auf 3—5 Stunden herabsinkt. Das äußere Aussehen, der Geruch und die Reaktion ist dann leicht zu untersuchen, letztere unter Benutzung von 10%iger wäßriger Lackmustinktur. Das Verhalten der Eiweiß- und Fettbestandteile kann durch makroskopische und mikroskopische Betrachtung studiert werden. Zur Bestimmung der Kohlensäure benutzt S. besondere Gärungsröhrchen. Durch alimentäre Toleranzproben, deren Technik im Originale nachgelesen werden muß, durch Anstellung der Aloinprobe bei dem Verdacht auf minimale Darmblutungen, sowie der quantitativen Indikanbestimmung lassen sich durch die Probediät noch mancherlei wichtige Fragen beantworten. **Poelchau** (Charlottenburg).

Sitzungsberichte.

12. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 8. Juni 1905.

Vorsitzender: Herr Escherich; Schriftführer: Herr Moser.

(Originalbericht.)

I. Herr Knöpfelmacher hält dem kürzlich verstorbenen Mitgliede Hüttenbrenner einen Nachruf.

II. Herr Heller stellt einen 10jährigen Knaben mit sensorischer Aphasie vor. Pat. ist nicht erblich belastet, eine ältere Schwester ist gesund. Im 1. Lebensjahre litt der Knabe an Durchfällen und Konvulsionen; später war die körperliche Entwicklung ungestört, dagegen zeigte es sich, daß der Knabe nichts von dem verstand, was man ihm sagte, auch sprach er nicht; man verständigte sich mit ihm durch Gebärden; daß er hörte, war außer Zweifel, doch hörte er nur Schalleindrücke, die ihn interessierten; die Signalpfeifen, das Getrampel der Pferde. Der Knabe war intelligent; so verrichtete er schon im 6. Lebensjahre zahlreiche landwirtschaftliche Arbeiten.

Vor einem Jahre übernahm Vortr. die Erziehung des Knaben, der bis dahin in vielmonatigem Unterrichte fünf Worte gelernt, aber rasch wieder vergessen hatte. H. brachte ihm ziemlich schnell Lesen und Schreiben bei. Er versteht nun alles, was zu ihm gesprochen wird, und beantwortet Fragen nach einigem Nachdenken, aber richtig.

H. meint, daß die Entstehung der encephalitischen Prozesse, welche fast ausnahmslos als die Ursache der sensorischen Aphasie angenommen werden, in die Zeit der Konvulsionen im 1. Lebensjahre fallen dürften.

III. Herr Nobl stellt einen $2^1/_2$ Jahre alten Knaben mit Urticaria xanthelosmoidea vor.

Man sieht ein universelles Exanthem in Form von hirsekorngroßen Knötchen, weiter kleinen Knoten und braunen Flecken. Die Effloreszenzen sind weich, bieten dem Fingerdruck kein Hindernis. Subjektive Beschwerden, speziell Zucken, bestand nie. Die Krankheit begann im 4. Lebensmonat, am Ende des ersten Jahres hatte sie das Höhestadium erreicht, seither ist keine Veränderung zu bemerken.

Es handelt sich bei dieser Erkrankung, wie aus den demonstrierten mikroskopischen Präparaten zu ersehen ist, um neoplastische Einlagerung von Mastzellen und melanotischem Pigment in die Cutis.

Herr A. Goldreich demonstriert ein 15 Monate altes Mädchen mit angeborener Pulmonalstenose.

In der Familienanamnese läßt sich eine ähnliche Erkrankung nicht nachweisen. Schon in den ersten Lebenswochen fiel der Umgebung die Blausucht des Kindes beim Schreien und zeitweise auftretende Krämpfe, welche in Zuckungen der Gesichtsmuskulatur bestanden und mit Bewußtlosigkeit einhergingen, auf. Das gut entwickelte Kind zeigt leichte Cyanose der Lippen und der Fingerspitzen, Andeutung von Trommelschlägelfingern; Lungenbefund normal. Herzbefund: Spitzenstoß im 5. Interkostalraum etwas unterhalb der Mammillarlinie; Herzdämpfung: Oberrand der 3. Rippe, linke Mammillarlinie, Mitte des Sternums. Bei der Auskultation hört man über allen Ostien ein scharfes, systolisches Geräusch, das im 3. linken Interkostalraume, nahe dem Sternum, am deutlichsten ist; der 2. Pulmonalton ist kaum hörbar. Auffallend ist die Fortleitung des systolischen Geräusches in die Karotiden. Der Röntgenbefund (Herr M. Weinberger) ergibt eine Vergrößerung des Herzschattens nach rechts hin, keine Verbreiterung, eher Verkleinerung des Pulmonalschattens.

Die so häufige Kombination einer angeborenen Pulmonalstenose mit offenem Ductus Botalli glaubt Vortr. ausschließen zu können mit Rücksicht auf das Fehlen der Gerhardt'schen Dämpfung und des entsprechenden Röntgenbefundes und mit Rücksicht auf die konstatierte Abschwächung des 2. Pulmonaltones. Auch die seltene Kombination mit Transposition der Gefäße kommt nicht in Betracht, da Kinder mit dieser Entwicklungsanomalie hochgradig cyanotisch sind, eine starke Akzentuation des 2. Pulmonaltones zeigen und meist in den allerersten Lebensmonaten sterben. Dagegen nimmt Vortr. mit Rücksicht auf die Fortleitung des herzsystolischen Geräusches in die Karotiden an, daß hier neben der angeborenen Pulmonalstenose ein Septumdefekt bestehe.

Herr Hochsinger macht darauf aufmerksam, daß sich bei angeborener Pulmonalstenose in späterer Zeit infolge der bedeutenden Hypertrophie des rechten Ventrikels eine Akzentuation des 2. Pulmonaltones entwickeln könne.

IV. Herr Lehndorff zeigt ein 9jähriges Mädchen, bei dem es infolge Poliomyelitis im 4. Lebensjahre zu einer hochgradigen Lähmung beider Beine und Beugekontraktur der Hüftgelenke kam. Beim Stehen hält das Kind die Last des Rumpfes, indem es sich mit den Händen an passenden Gegenständen anhält (kräftige Entwicklung der Arm- und Schultermuskulatur); damit die Beine senkrecht stehen können, muß durch maximale Lordose der Lendenwirbelsäule das Kreuzbein horizontal gestellt werden. Ungemein interessant ist die Lokomotion; sie geschieht wie bei den Quadrupeden auf allen Vieren: Die Hüftgelenke in rechtwinkliger Stellung, Kniegelenke gestreckt, Rumpf horizontal, Lendenwirbelsäule stark lordotisch. Beine werden durch Schleuderbewegungen fortbewegt.

V. Herr Spieler führt einen ca. 12jährigen Knaben vor, bei dem infolge Spina bifida sacralis eine isolierte Blasen-Mastdarmlähmung besteht. Der Darm wird tagsüber mehrmals spontan entleert, in der Zwischenzeit besteht Harnträufeln. Bei flüssigem Stuhl geht eine geringe Menge spontan ab. Vortr. hofft die offenbar durch Zerrung bedingte Reizung des 2. und 3. Sakralnerven operativ beseitigen zu können.

Herr Schlesinger berichtet über einen Knaben, welcher das Harnträufeln erst fühlte, sobald die Eichel naß wurde und, aufmerksam gemacht, das Harnträufeln stets sistieren konnte; er zeigte auch eine thermoanästhetische Zone von Schwimmhosenform.

Auf Schlesinger's diesbezügliche Anfrage teilt Spieler mit, daß der Knabe den Durchtritt des Harnes durch die Harnröhre genau fühle und keine Störungen der Anästhesie zeige.

VI. Herr Zuppinger stellt ein Mädchen mit Erythema multiforme bullosum vor.

VII. Herr N. Swoboda demonstriert a. einen Fall von Urticaria xanthelosmoidea. Der Beginn der Erkrankung fällt in die ersten Lebenswochen, das Höhestadium in den 3. Monat. Zum Unterschiede von dem Falle Nobl's bestehen hier urtikarielle Reizerscheinungen.

b. ein 11jähriges Mädchen, bei dem sich zur Zeit der Impfung halbseitige Lähmung mit Athetose einstellte. Die Mutter beschuldigte die Impfung. Das jüngste von den drei Kindern (das mittlere ist gesund) hat seit 5 Wochen eine Paraplegie der linken Seite. Auf Befragen gestand der Vater eine luetische Infektion ein. Nun war auch die Ätiologie der Erkrankung des ältesten Kindes sicher.

VIII. Herr Jehle berichtet über einen Fall von Bakteriurie bei einem ca. 10jährigen Mädchen; der Harn ist schwach sauer, geruchlos (früher übelriechend), trüb, frei von Nierenelementen und Albumen. Im Sediment finden sich gramnegative Stäbchen, welche auf allen Nährböden Gas erzeugen. Es bestehen keinerlei subjektive Beschwerden. In den Fäces fehlt das Bakterium coli, an seiner Stelle findet sich neben Streptokokken das früher beschriebene Bakterium. Den Weg der Infektion kann Vortr. nicht angeben.

IX. Herr Escherich zeigt ein Kind mit generalisierter Vaccine.

Gesicht und Extremitäten sind mit Pusteln und Geschwüren übersät.

Das Kind litt an chronischem Ekzem, ist nicht geimpft worden, wohl aber mit einem kürzlich geimpften bei denselben Kostleuten in Pflege gewesen. E. nimmt an, daß das ungeimpfte Kind die Impfpusteln des anderen aufkratzte und die humanisierte Lymphe auf seiner ekzematösen Haut verschmierte.

In der Diskussion wird darauf hingewiesen, daß alle unbeschädigten Pusteln glatt heilen, die aufgekratzten eine Narbe zurücklassen und, wenn sie am Ohr oder Lid sitzen, zur Nekrose des Knorpels führen können. Weiter wird dafür plädiert, die Umgebung der Geimpften wirksamer als bisher gegen Impfbeschädigungen zu schützen.

L. Brauner (Wien).

Bücher-Anzeigen.

13. **A. v. Poehl, Fürst J. v. Tarchanoff** und **P. Wachs.** Rationelle Organotherapie mit Berücksichtigung der Urosemiologie. (Übersetzt aus dem Russischen.)

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1905. 240. S.

Das Buch gibt eine Zusammenstellung alles dessen, was von den russischen Autoren über Zusammensetzung und Wirkungsweise des P.'schen Spermins gearbeitet worden ist. Das im Organismus sehr verbreitete Spermin bildet nach ihren Darlegungen ein katalytisches, die Oxydationsvorgänge beförderndes Ferment (im Gegensatze zu dem die Reduktionsprozesse begünstigenden Suprarenin), wie an Reagenzglasversuchen an der Oxydation metallischen Magnesiums zu zeigen ist.

Daß das Spermin auch im Organismus als oxydationsbeförderndes Ferment wirkt, suchen die Autoren zu zeigen durch Kontrolle einer Reihe von Harnkoeffizienten (Verhalten von Harnstoff-Stickstoff zu Gesamtstickstoff von Dinatriumphosphat zu Gesamtphosphorsäure, von Harnsäure zu Dinatriumphosphat.

In einer großen Zahl verschieden variierter Tierversuche wird gezeigt, daß Sperminapplikation die Lebensenergie bedeutend stärkt, sowohl gegenüber einfach degenerativen, wie toxischen, wie infektiösen Einflüssen; und ebenso legen die Verff. an zahlreichen, teils eigenen, teils aus der Literatur gesammelten Krankengeschichten die Verwertbarkeit der Sperminiinjektionen bei einer großen Reihe von krankhaften Zuständen dar; die Wirkung trat sowohl am therapeutischen Erfolg wie an der günstigen Beeinflussung der erwähnten Harnkoeffizienten zutage.

D. Gerhardt (Jena).

14. **E. Haim** (Wien). Über die Perforation des runden Magengeschwüres.

Wien, **Braumüller,** 1905.

H. hat in der chirurgischen Klinik von Lotheissen in Wien 8 Fälle von perforierten und chirurgisch behandeltem Magengeschwür beobachtet; dahinzu fügt er aus der Literatur noch 72 statistisch bisher nicht verwertete Fälle von perforiertem Magengeschwür, darunter 10 nicht operierte. Auf Grund dieses Materiales schildert er den klinischen Verlauf, die Diagnose und Prognose dieser Affektion, wobei jedoch im wesentlichen nur bekannte Tatsachen dargestellt werden. Daß die Prognose um so günstiger ist, je schneller nach dem Eintritt der Perforation operiert wird, ergibt sich, wie zu erwarten, auch aus der Statistik. Die weitaus meisten Pat. waren Frauen oder Mädchen in jungen Jahren; die erkrankten Männer standen dagegen meistens im Alter von 40 bis 50 Jahren. Diesen auffälligen Unterschied erklärt H. damit, daß die zum Ulcus disponierenden Ursachen, nämlich Superazidität des Magensaftes zusammen mit Diätfehlern, Genuß scharfer Gewürze und Getränke, abgesehen von chlorotischen Mädchen, am meisten bei Männern im höheren Lebensalter vorkommen.

Von den 8 von H. selbst beschriebenen Fällen waren 6 von Lotheissen, einer von H. operiert; davon endeten 5 tödlich unmittelbar nach der Operation, Zu den zwei mit Operation Geheilten kam noch ein spontan Geheilter, bei dem die Diagnose des perforierten Magengeschwüres nur aus den Symptomen erschlossen wurde. Die Zahl der Heilungen betrug im ganzen, d. h. von allen, bei denen die Diagnose entweder durch Operation oder durch Sektion festgestellt wurde, 38%.

Classen (Grube i. H.).

15. **H. Schlesinger.** Die Indikationen zu chirurgischen Eingriffen bei inneren Erkrankungen. 3. Teil.

Jena, **G. Fischer,** 1905.

Der vorliegende 3. Teil des bereits bekannten Buches beschäftigt sich mit den Erkrankungen des Verdauungstraktus und des Peritoneums, von denen der Ileus und die Perityphlitis ausgiebig behandelt sind; zwei besondere Kapitel behandeln die Indikationen zur künstlichen Frühgeburt und die Operationen bei Diabetes mellitus. Schnitzler gibt im Schlußabschnitt eine gute Darstellung der Beeinflussung des Organismus durch operative Eingriffe, die viel zu denken gibt.

Das Werk kann allen empfohlen werden, die interne Kranke je nach der Spezialität behandeln oder operieren resp. behandeln oder operieren sehen.

J. Grober (Jena).

16. **A. Strubell** (Dresden). Der Aderlaß. Eine monographische Studie.

Berlin, **August Hirschwald,** 1905. 179 S.

Der Aderlaß ist der jetzigen Generation praktischer Ärzte, die etwa in den 80er Jahren ihre Ausbildung erhalten haben, fast unbekannt; die wenigsten dürften ihn jemals selbst ausgeführt haben. Jedoch gewinnt das früher so allgemein beliebte Mittel in neuerer Zeit wieder mehr Anerkennung und Verbreitung. Eine zusammenfassende, historische und kritische, mit eigenen Erfahrungen und Versuchen belegte Darstellung wie die vorliegende Schrift ist deshalb mit Freuden zu begrüßen.

S. beginnt mit einer geschichtlichen Einleitung. Er zeigt darin, wie trotz der Anfeindungen, die der Aderlaß seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts in der ärztlichen Wissenschaft erfuhr, sich doch immer einige Praktiker, mehr Ausländer als Deutsche, fanden, die daran erfolgreich festhielten; wie er aber schließlich durch die Kritiklosigkeit einzelner enthusiastischer Anhänger in Mißkredit kam und zu einem Mittel der Kurpfuscherei wurde.

Im weiteren werden die einzelnen Indikationen des Aderlasses, bei Chlorose, bei Vergiftungen, bei Urämie und Eklampsie, bei Pneumonie und Kreislaufstörungen, rein objektiv auf Grund der vorliegenden Erfahrungen dargestellt, worauf S. zu seinen eigenen Versuchen übergeht. — S. hat an Hunden experimentiert, denen er gewisse Mengen Blut aus einer Vene, sowie aus einer Arterie entnahm, darauf eine Infusion von Kochsalzlösung oder defibriniertem Blute machte und außerdem künstliche Dyspnoe durch Erschwerung der Zirkulation hervorrief. Dabei wurde der Blutdruck festgestellt, außerdem der Druck innerhalb der Brusthöhle durch Einführung einer Kanüle in die Speiseröhre, schließlich auch noch in einem besonderen Versuche der Druck im linken Vorhofe, woraus sich der Quotient der Herzarbeit berechnen ließ. Die Versuche wurden in v. Bach's Laboratorium in Dresden ausgeführt.

Das wichtigste Ergebnis dieser Versuche ist nun folgendes: Durch Blutentziehung wird der allgemeine Blutdruck gar nicht oder nur wenig vermindert, ebensowenig durch Infusion gesteigert; durch die Elastizität der Arterien, sowie durch Nachströmen von Gewebsflüssigkeit wird der normale Druck bald wieder hergestellt. Dahingegen sinkt der Druck im Lungenkreislaufe durch Blutentziehung und hebt sich durch Infusion; durch diese Druckverminderung wird das Herz entlastet, Lungenschwellung und Lungenstarrheit läßt nach, drohendem Ödem wird vorgebeugt.

Auf Grund dieser Tatsachen löst sich ungezwungen der Widerspruch zwischen den Klinikern, welche beim Aderlaß gute Erfolge gesehen haben, und den Physiologen, welche nicht an Erfolg glauben wollen, weil sie keine Abnahme des arteriellen Druckes beobachten. Hieraus ergeben sich auch die Indikationen für den Aderlaß, wobei die genaue Wahl des richtigen Momentes, nämlich wenn die Anforderungen an das Herz zu groß werden, von größter Wichtigkeit ist.

Eine Zusammenfassung mit einer Reihe interessanter Einzelbeobachtungen bildet den Schluß der inhaltreichen Arbeit. **Classen** (Grube i. H.).

17. **E. Engels.** Die Desinfektion der Hände.

Jena, **G. Fischer,** 1905. 158 S.

In der, aus dem klinischen Jahrbuch abgedruckten, Abhandlung berichtet der Verf. über eine große Reihe von Versuchen zur Lösung der brennenden Frage nach der sichersten und dabei praktisch empfehlenswertesten Art der Desinfizierung der Hände. Er zeigt, daß weder die Verwendung von Alkoholbehandlung und nachfolgender Einwirkung von wäßrigen Lösungen desinfizierender Stoffe, noch die neuerdings empfohlene Verwendung von einfachem Seifenspiritus ausreicht, daß dagegen die Anwendung von alkoholischen Lösungen der Desinfizientien praktisch allen Anwendungen genügt. Dies demonstrieren Versuche mit angetrockneten Bakterien in Reagenzglasversuchen, noch weit mehr überlegen den anderen Methoden sind die vom Verf. vorgeschlagenen Maßnahmen bei der Desinfektion der Hände, wo es wesentlich darauf ankommt, daß das Mittel auch in die Tiefe der Epidermisspalten eindringe. Gerade dieser Anforderung entsprechen die alkoholischen Lösungen ausgezeichnet. Verf. empfiehlt als billige in Betracht kommende Mittel Lysoform oder Bazillol in 2—3%igen alkoholischen Lösungen, besonders aber das Sublamin (Quecksilbersulfat- Äthylendiamin) in 2‰iger alkoholischer Lösung. Mit diesen Mitteln konnte er seine Hände, selbst wenn sie mit einer Kultur von Eiterkokken frisch beschickt waren, nach 5 Minuten langem Abreiben mit Sublamin bakterienfrei machen. **D. Gerhardt** (Jena).

18. **G. Meyer.** Erste ärztliche Hilfe. 2. Aufl.

Berlin, **August Hirschwald,** 1905.

Von dem bekannten Sammelwerke kann hier nur das interessieren, was Gerhardt und Liebreich über erste ärztliche Hilfe bei inneren Krankheiten und bei Vergiftungen schreiben. Beides kommt naturgemäß, wie der erstere auch hervorhebt, nicht über eine Aufzählung hinaus. Das Buch hat entschieden seine Verdienste für die Praxis, einer seiner Schwerpunkte liegt demgemäß im Register, das ganz gut angeordnet ist. Indessen scheint dem Ref. die vom Herausgeber beliebte »Abgrenzung« eines besonderen »Gebietes erster Hilfe« der Bedeutung des Gegenstandes unangemessen. Das Rettungswesen ist eine wichtige soziale Institution, aber kein selbständiges Gebiet medizinischer Wissenschaft; wir schätzen in dem angezeigten Buche die Sammlung von Erfahrungen bedeutender Gelehrter unter einem Gesichtspunkte; wir widersetzen uns aber der Proklamierung einer neuen Spezialität. **J. Grober** (Jena).

Therapie.

19. **M. Edel.** Die Wetterverhältnisse an der Nordsee in den letzten beiden Wintern.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Februar.)

Für Winterkuren an der Nordsee sind in erster Linie die Kranken geeignet, für deren Wiederherstellung ein ununterbrochener Kuraufenthalt an der See von vielen Wochen und Monaten erforderlich ist, also Kinder mit Rachitis, Skrofulose und Tuberkulose, insbesondere Knochentuberkulose. Für sie ist die übliche Kurdauer von etwa 6 Wochen viel zu kurz. Aus den statistischen Angaben geht die

Notwendigkeit der Verlängerung der Kuren an der Nordsee über den Sommer hinaus und die Benutzung des Winters zu Kurzwecken deutlich hervor. Eine zweite Gruppe begreift die Kranken in sich, bei welcher sich erst im Herbst oder im Beginn des Winters eine Kur an der Nordsee wünschenswert macht, Rekonvaleszenten von Pleuritis und Pneumonie, chronisch gewordene Bronchialkatarrhe, bei welchen das Nordseeklima nicht allein die Krankheitserscheinungen beseitigen, sondern auch eine drohende Tuberkulose verhüten soll, ferner Asthmatiker, welchen der Herbst oder Winter eine Verschlimmerung ihres Leidens, eine Häufung der Anfälle bringt, Anämische und Chlorotische und Neurastheniker, wenn sie über einen genügenden Kräftevorrat verfügen, um die Wirkungen des Klimas zu ertragen. Als Haupthindernis für die Einführung von Winterkuren an der Nordsee bezeichnet E. die Erkenntnis über die klimatischen Verhältnisse. Man hält die Nordseeinseln im Winter für rauh, unwirtlich und kalt. Indes hat sich in den beiden Wintern 1902 bis 1903 und 1903 bis 1904 folgendes ergeben. Der Oktober ist ein durchaus warmer Monat. Allmählich bereitet sich die kältere Zeit vor. Mitte November erfolgt ein Wettersturz. Aber die Kurve erhebt sich sofort wieder, um im Dezember und Januar meist über 0° sich zu halten. Die niedrigste überhaupt beobachtete Temperatur war — 7,5°, das Monatsmittel 0,5 resp. 1,1°. Diese Temperaturen beschränken an und für sich den Aufenthalt im Freien nicht. Der Unterschied zwischen höchster und niedrigster Temperatur eines Tages ist an der See niemals besonders groß, ist im Winter noch erheblich geringer als im Sommer. Die Temperaturveränderungen erfolgen allmählich, Temperatursprünge fehlen fast ganz. Der Winter fängt auf den Nordseeinseln spät an und ist milder als z. B. in Wiesbaden und Berlin. Das Meer dient als ein prompt wirkender Wärmeregulator, welcher ein allzu tiefes Sinken der Temperatur verhindert. Hinsichtlich des Windes dominiert der Südwestwind in mehr als der Hälfte der Wintermonate. Selbst im März, in welchem verhältnismäßig oft Ostwind wehte, übertreffen der mildere Südost und westliche Winde zusammen den Ostwind noch an Häufigkeit. Aber selbst bei mäßigem Ostwinde gibts Schutz und Deckung genug, um sich genügend lange im Freien aufzuhalten. Ein Oststurm im Winter würde allerdings den Fremden ans Zimmer fesseln. Der März ist für die Nordseeinseln kein günstiger Monat. Der Frühling naht frühestens erst im Mai. Winterkuren soll man daher im März beenden, um den Kranken nicht zu einer Zeit auf der Insel zurückzuhalten, in welcher das Wetter an der See weniger schön zu sein pflegt als auf dem Festlande. **v. Boltenstern** (Berlin).

20. **V. N. Puritz.** Zur Frage über die physiologische Wirkung der Salzbäder.

(Russische med. Rundschau 3. Jahrg. Nr. 3 u. 4.)

Sehr ausgiebige und exakte Untersuchungen haben den Verf. zu nachfolgenden Resultaten geführt.

Die Verdauung der Eiweißstoffe erleidet beim Gebrauche der schwach konzentrierten Bäder eine kleine Besserung (5° Baumé).

Sie bleibt aber unverändert oder verschlechtert sich sogar etwas bei Bädern von starker Konzentration (10—15° B).

Die schwachen und mittleren Bäder (5° B und 10° B) üben auf die Eiweißoxydation wenig Einfluß aus. Nur die stark konzentrierten Bäder (15° B) bewirken eine Steigerung der Eiweißoxydation und in einzelnen Fällen bis ungefähr 25%.

Qualitativ verschlechtert sich die Eiweißoxydation aber doch unbedeutend und erst bei der Anwendung der stark konzentrierten Bäder (15° B); bei schwachen und mittleren Konzentrationen läßt sich keine Veränderung nachweisen.

Die Harnmenge wird bei den verschiedenen Konzentrationen des Bades um 10—25% erhöht.

Die Salzbäder, besonders die 15° B, rufen eine leichte Leukocytose hervor. Die Menge der Erythrocyten und die des Hämoglobins, auch das spezifische Gewicht des Blutes verändert sich wenig; man würde sogar behaupten können, daß sie überhaupt unverändert bleiben.

Der Blutdruck ist etwas gesteigert. Die Erhöhung ist nach den 15° B Bädern etwas erheblicher, 10—15 mm, ausgesprochen und hält in solchen Fällen noch einige Stunden nach dem Wannenbad an. Die Zahl der Pulswellen steigt in den verschieden konzentrierten Bädern anfangs etwas an, nachher sinkt sie. Zur Norm kehrt sie erst nach 2—4 Stunden zurück. Unter Umständen, besonders nach den 15° B Bädern, wird der Puls unregelmäßig. Die Herztätigkeit, auch nach den 15° B Bädern, wird erschwert. Auf das Nervensystem wirken die verschieden konzentrierten Salzbäder ganz unbestimmt, so daß von irgendeiner Gesetzmäßigkeit gar nicht die Rede sein kann. Doch im allgemeinen ist hervorzuheben, daß die Berührungs- und Schmerzempfindung bei schwachen Bädern sich weniger deutlich verändert als bei den stark konzentrierten. Bei den letzteren läßt sich eine mächtige Steigerung der Berührungsempfindung und eine Herabsetzung der Schmerzempfindung feststellen. Die Reflexe zeigen auch bei den stark konzentrierten Bädern eine größere Steigerung, als bei den mittleren und schwach konzentrierten Bädern. Die Muskelkraft bleibt häufig bei den schwachen und mittleren Bädern unverändert, bei den starken Bädern macht sich aber eine ziemlich beträchtliche Verminderung derselben geltend.

Wenzel (Magdeburg).

21. **Groedel.** Die physiologische Wirkung der Solbäder.

(Berliner klin. Wochenschrift 1905. Nr. 11.)

Durch sehr sorfältige Untersuchungen in der hydrotherapeutischen Anstalt der Universität Berlin hat Verf. festgestellt, daß Chlornatrium, Chlorkalzium und Chlorkaliumbäder von verschiedener Konzentration und indifferenter Temperatur in ihrer Wirkung auf den gesunden Organismus nach keiner Richtung hin voneinander verschieden sind und keinen wesentlich anderen Effekt ausüben, als entsprechende Süßwasserbäder, wenigstens in bezug auf Körpertemperatur, Atmen und Pulsfrequenz, höchstens daß man kleinere oder größere Blutdruckschwankungen beobachten kann. Worauf die therapeutische Wirkung der Solbäder beruht, bedarf daher noch der Aufklärung.

Poelchau (Charlottenburg).

22. **A. Rahn.** Zur Kritik der Jodbäder.

(Therapeutische Monatshefte 1904. November.)

Bekanntlich hat Pelizaeus im Juliheft der Therapeutischen Monatshefte 1903 über die »sog. Jodbäder« ein vernichtendes Urteil gefällt und ihnen jeglichen Nutzen infolge ihres Jodgehaltes abgesprochen. Er will sie nur noch als Kochsalzquellen gelten lassen, da ihr Hauptbestand Chlornatrium sei, der minimale Jod- und Schwefelgehalt aber gar keine Rolle spiele. Alle gelungenen Kuren sollen nach ihm einzig und allein auf eine gute Hautpflege durch warme Bäder und eine reichliche Diurese zurückzuführen sein. Mit Recht bemerkt demgegenüber R., daß gerade die Vermeidung des Jodismus — sowie des Merkurialismus — das Hauptargument für die außerordentlich milde und wohltätige Wirkung des Jodbades einerseits und für das treffliche Zusammenwirken der Kurmittel andererseits sei. Das Jod kann wohl nur dort am besten vertragen werden, wo Jodbäder sind. Dort sind alle die zugehörigen Salze im Wasser an sich schon glücklich verbunden und so dissoziiert, daß eben das Jod mit ihnen und durch sie völlig verträglich wird und ausnehmend milde und doch einflußreich wirkt. Das Jod in seiner künstlich verstärkten Anwendung harmlos zu machen ist die vornehmste Eigenschaft und Aufgabe eines Jodbades. In ihnen gibt es die wirksamste und mit Zuhilfenahme von künstlichen neuen Mitteln die modernste Jodkur überhaupt. Wir haben uns zwar gewöhnt, Jodnatrium und Jodkalium in hohen Dosen zu geben, erwarten nur von diesen Erfolg. Indes gewährleistet die Jodquelle in ihren Salzkomponenten die beste Unterstützung für eine Jodsalzwirkung, und endlich auch in den minimalsten Dosen. Als treffendes Beispiel führt R. die Wirksamkeit der Jodbäder in der Strumenbehandlung an. Unbedingt steht Pelizaeus auf einem unbegründeten, falschen Standpunkte. Die von ihm angegriffenen »sog. Jodbäder« sind in der Tat Jodbäder und müssen nicht bloß badetechnisch, sondern auch rein

chemisch und physikalisch als solche gelten. Zu wünschen ist nur, daß die praktischen Ärzte durch die Ausführungen von Pelizaeus nicht in der Anerkennung der Bedeutung der Jodbäder sich wankend machen lassen und auch weiterhin ihnen den Vorrang als wirkliche Jodbäder anweisen.

v. Boltenstern (Berlin).

23. E. Aron. Die Aussichten der Sauerstoffinhalationen nach den neuesten physiologischen Untersuchungen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 53.)

Zuntz und Loewy haben neuerdings gezeigt, daß das arterielle Blut nur zu 82% mit O gesättigt ist. Tritt eine höhere O-Sättigung ein, so scheidet der Gesunde den überflüssigen Teil aus. Bei allen Erkrankungen, die für die Sauerstofftherapie in Betracht kommen (Blutverlust, Blutkrankheiten, Dyspnoe, CO_2-Reichtum des Blutes), würde eine nur sehr geringe Aufnahme von O zu erreichen sein, selbst wenn es gelänge, reinen O atmen zu lassen, was aus Gründen, die A. ausführlich erörtert, nicht möglich ist. Auch das Ausbleiben der Apnoe bei O-Inhalationen macht A. mit Recht gegen eine günstige Wirkung geltend. Die gelegentlich sichtbaren Erfolge sind vielmehr zurückzuführen auf eine Veränderung resp. Vertiefung der natürlichen Atmung infolge der am Inhalationsapparat auftretenden Dyspnoe.

J. Grober (Jena).

24. R. Werner. Zur Kenntnis und Verwertung der Rolle des Lecithins bei der biologischen Wirkung der Radium- und Röntgenstrahlen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 5.)

W. hatte früher gezeigt, daß Lecithin, das der Radiumstrahlung ausgesetzt war, eine der Wirkung derselben ähnliche Veränderung nach Injektion hervorbrachte. Jetzt zeigt er, daß die gleiche Wirkung auch Lecithin zukommt, das mit Röntgenstrahlen behandelt worden ist. Nur das Lecithin als solches, nicht seine Bestandteile, nicht seine Spaltprodukte, hat diese Wirkung, die auch durch andere Maßnahmen nicht erzeugt werden kann. Das Lecithin soll der »Überträger« der autolytischen Fermente sein, die bei der Strahlenwirkung mit Zerstörung der Zellen beteiligt sind, vergleichbar etwa dem Entwickler in der Photochemie.

Die Möglichkeit und die Aussichten therapeutischer Verwendung werden besprochen.

J. Grober (Jena).

25. R. J. Ewart. X-ray therapeutics.

(Edinburgh med. journ. 1904. November.)

Nach E. werden vorwiegend die ulzerierenden Formen des Lupus durch X-Strahlen günstig beeinflußt, während die Finsen-Lichtbehandlung bei den trockenen Formen indiziert ist; die Reaktion darf nie über das erythematöse Stadium hinausgehen. Das Ulcus rodens wird durch Röntgenstrahlen besonders gut gebessert und zur Vernarbung gebracht; doch treten Rückfälle in 50% der Beobachtungen auf, ein Prozentsatz, der schlechter ist als bei der chirurgischen Behandlung. Auf Sykosis und Ekzem haben X-Strahlen einen sehr wirksamen und raschen Einfluß, bei letzterem stellen Rezidive sich jedoch fast ausnahmslos ein.

F. Reiche (Hamburg).

26. A. Dingwall-Fordyce. The alternating sinusoidal current. Its administration by means of the bath.

(Scottish med. and surg. journ. 1904. November 6.)

Die Wirkung des sinusoidalen Wechselstromes in Form des bipolaren Bades auf die Temperatur wird durch die Wassertemperatur bedingt. Je nach der Stärke des Stromes wird die Pulszahl vermindert. Ähnliche Wirkung besteht auf die Respiration. Bei Kranken zeigten sich folgende Ergebnisse. In 85% der Fälle schwankte die Temperatur entsprechend der Wassertemperatur. In 71% stieg die

Pulszahl als Zeichen der Abweichung von der Norm. In gleicher Weise wurde die Respiration in der Mehrzahl der Fälle affiziert.

Einige Fälle von infantiler Lähmung, welche mit bipolaren Bädern behandelt wurden, waren von verhältnismäßig kurzer Dauer. Die Reaktion der affizierten Muskeln gegen den faradischen und galvanischen Strom nahm ab, Entartungsreaktion zeigte sich nicht. Die Lähmung besserte sich, allmählich wurden die elektrischen Reaktionen annähernd normal. Dagegen wurde eine Besserung nicht erzielt, wenn Entartungsreaktion vorlag, wiewohl eine Besserung des Allgemeinzustandes, besonders der Zirkulation in den affizierten Beinen beobachtet wurde. Rachitische Kinder nahmen schnell an Gewicht zu, begannen sich aufzurichten, zu gehen usw. und zeigten im allgemeinen unzweifelhaft zunehmende Kräftigung. Bei Neurasthenie bewährte sich die Behandlung vorzüglich, der Appetit wurde gehoben, die Schmerzen hörten auf, der Schlaf kehrte wieder. Nicht günstig wurde dagegen Hysterie beeinflußt. In einigen Fällen von Ischias wurde der Kranke durch die Therapie für 8—10 Stunden von Schmerzen frei. Aber die Schmerzen kehrten in verstärktem Maße wieder. In anderen Fällen wurde die Heftigkeit der Schmerzen unmittelbar gesteigert. Günstige Resultate waren dagegen bei rheumatischer Arthritis zu verzeichnen. Die Schmerzen ließen sichtlich nach, und damit besserte sich die Beweglichkeit. Die Verdauungsorgane wurden angeregt. Das Gefühl von Wohlbefinden stellte sich ein. In einem Falle von pseudohypertrophischer Paralyse wurde eine leichte Besserung des Zustandes beobachtet.

Die allgemeinen Wirkungen der sinusoidalen Bäder sind also tonischer Natur mit einem gewissen sedativen Effekt auf Schmerzen und daher auch auf Schlaflosigkeit. In manchen Fällen spricht allerdings zweifellos der psychische Effekt mit.

v. Boltenstern (Berlin).

27. **Möller.** Mitteilungen aus der Abteilung für Lichtbehandlung im Krankenhause St. Göran, Stockholm.

(Nord. med. arkiv 1904. II. Nr. 10.)

Im Krankenhause St. Göran wurden nach dem Muster des Finseninstitutes 113 Kranke behandelt, darunter zunächst 79 Lupusfälle. Verf. betont, daß die Röntgentherapie zwar ausgedehnte lupöse Ulzerationen rasch zur Heilung bringe, aber daß die in die Narbe eingesprengten Lupusinfiltrate ihr die größte Widerstandskraft entgegenbringen, dagegen durch Phototherapie nach Finsen rasch beseitigt werden. Oftmals wurden vor der Lichttherapie andere Methoden, Pyrogallus-, Salizyl- oder Kreosotsalben, auch Galvanokaustik und Exzision der primären Herde angewendet. Diese (Fisteln usw.) wurden auch mit konzentriertem Phenol geätzt; Schleimhautlupus mit starker Lugollösung behandelt. Konjunktivallupus wurde nach Behm mit Formalin-Kochsalzlösung behandelt. Von 32 entlassenen Fällen wurden 17 völlig, 10 nahezu geheilt, 4 wesentlich gebessert, 1 wies ein unbefriedigendes Resultat auf. Zur Bezeichnung Heilung wurde verlangt, daß nach $^1/_2$—1 mg Alttuberkulin keine Reaktion auftrat. Unter 17 Fällen von Lupus erythematodes erzielten 6 der Gruppe der infiltrierten Form angehörende Fälle Heilung, 4 wesentliche Besserung. Die Fälle der oberflächlichen Form (Erythema centrifugum Brocq) ließen gar keinen Nutzen erkennen. Von 12 Fällen von Carcinoma cutis wurden 7 geheilt, 1 rezidivierte, 1 blieb unbeeinflußt (multiples Naevuskarzinom). Die Fälle wurden alle vorher chirurgisch ausgekratzt. 2 Fälle von Alopecia areata wurden günstig, einer gar nicht beeinflußt. Je ein Fall von Acne rosacea und Naevus vascularis faciei erzielten Besserung.

F. Jessen (Davos).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt

für

INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E.

redigiert von

H. Unverricht, Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Nr. 27—52.

Leipzig,

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel.

1905.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, v. Leube, Würzburg, v. Leyden, Berlin, Naunyn, Straßburg i. E., Nothnagel, Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 27. Sonnabend, den 8. Juli. 1905.

(Aus der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Wiesbaden Oberarzt: Prof. Dr. Weintraud.)

Zur Digalentherapie.

Von

Dr. **Weinberger**,
Assistenzarzt.

Bei der allgemeinen und großen Bedeutung der Digitalistherapie sollen im folgenden die Erfahrungen kurz mitgeteilt werden, die bei der Anwendung des jüngsten, von pharmakologischer Seite dem Arzneischatz einverleibten Digitalispräparates, des Digalens, in der hiesigen Krankenabteilung gemacht worden sind. Im Anschluß an die beiden Veröffentlichungen von Naunyn und Cloetta[1] ist das Digalen

[1] Literatur siehe am Schluß.

seit Oktober v. J. in zahlreichen Fällen zur Anwendung gekommen, so daß ein vorläufiges Urteil darüber abgegeben werden kann.

Das Testobjekt für die klassische Digitaliswirkung sind jugendliche Kranke mit dekompensiertem Mitralfehler.

Nur ein Fall derart stand uns bisher zur Verfügung. Hier trat bei subkutaner Anwendung des Präparates ein voller Erfolg prompt ein. An der Abnahme der Frequenz des Pulses und der Atmung, wie an dem Einsetzen einer starken Diurese, äußerte sich übereinstimmend die Digitaliswirkung.

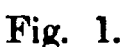
Fall I. Mitralisinsuffizienz und Stenose. Frau Anna Fr., 32 Jahre. Früher gesund. Kein Gelenkrheumatismus, keine Chorea. Erkrankte ohne angebbare Ursache vor 3 Wochen mit Frieren und Husten. Ob Fieber?

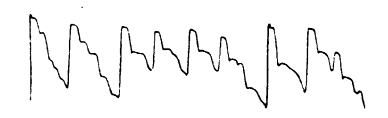
Klagt bei der Aufnahme am 20. Februar 1905 über Atemnot, Schmerzen in den Beinen und im Leibe.

Status: Klein, mager, blaß, mit lividen Lippen und Nägeln. Leichter Ikterus. Starke Dyspnoe. Herz vergrößert, Mitte Sternum, 3 cm, einen Querfinger außerhalb der Medioclavicularlinie. Delirium cordis, kein konstantes Geräusch. Puls klein und frequent, 160—200 (an Carotis gezählt). Hinten handhohe Pleuratranssudate beiderseits, Lungen sonst ohne Besonderheiten. Leber vergrößert, reicht bis unter Nabelhöhe, sehr druckempfindlich. Starkes Anasarka. Ascites? Urin mit $2^1/_2\,^0/_{00}$ Albumen, mäßigem Sediment aus Plattenepithelien, Lymphocyten, Nierenzellen, wenigen hyalinen und gekörnten Zylindern. Urobilin und Gallenfarbstoff —. Erbricht 5—6mal täglich, Nahrungsaufnahme sehr erschwert, Azetongeruch.

Therapie: Kampfer, Koffein und Morphium. 22. Februar. Seit gestern abend systolisches Geräusch. Blutdruck am rechten Mittelfinger 90 mm.

3mal täglich 1 ccm Digalen subkutan. 25. Februar. Vom ersten Tage der Digalentherapie werden Puls und Atmung langsamer, Diurese reichlich, die Pleuratranssudate gehen zurück (rechts 9; links 8. Purc. spin.). Die Leber verkleinert sich und ist heute am Rippenbogen. Kein Ascites, doch noch beträchtliches Anasarka. Starker Ikterus mit viel Urobilin, aber kein Gallenfarbstoff im Urin. — Seit 2 Tagen systolisches und präsystolisches Geräusch an der Spitze, dreiteiliger Rhythmus, zweiter Pulmonalton akzentuiert und gespalten.


Fig. 1.



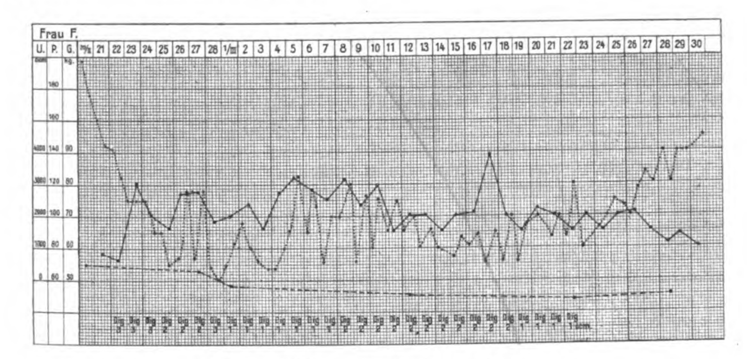
27. Februar. Vom letzten Tage (22. Februar) der Digalentherapie bis gestern wurden täglich an 10 bis 12 bis mandelgroße, dunkelrote Blutcoagula ausgehustet. Schmerzen bestanden nicht. Es handelte sich wohl um kleine Infarkte, die aber perkutorisch und auskultatorisch nicht zu lokalisieren waren.

Puls seit dem 23. Februar an der Radialis zählbar, ist ungleich in Höhe und Zeitdauer, aber von guter Füllung und Spannung. Die Arhythmie blieb auch in den Tagen der besten Kompensation bestehen, wie die an der Radialis aufgenommenen Pulskurven zeigen (Fig. 1)[2].

[2] Es war nicht gelungen, vor der Digalenmedikation an der Radialis eine brauchbare Pulskurve aufzunehmen. Mit dem Kymographion und Marey'scher Trommel damals hergestellte Herzstoßkurven zeigen die größte Regellosigkeit, sind aber wegen der Atemschwankungen zur Wiedergabe nicht übersichtlich genug.

5. März. Urin eiweißfrei. Blutdruck (rechter Mittelfinger) 100 mm.

23. März. Der Pat. wurden insgesamt vom 22. Februar bis gestern 50 ccm Digalen (subkutan) verabfolgt, nur in den ersten 3 Tagen 3mal täglich 1 ccm, sonst periodenweise wechselnd täglich 1—2 ccm.



Urin —, Puls ...., Körpergewicht ----

Wie zu erwarten, stieg das Körpergewicht mit Aussetzen der Digitalismedikation wieder an, doch ließ sich durch fortgesetzte Digalengaben leicht der alte Zustand wieder herstellen. Da wir die Verschlimmerung in dem Zustande der Herztätigkeit nie gar zu weit gehen lassen konnten, so ist auch die Besserung, demonstriert an Pulszahl, Urinmenge und Körpergewicht später nicht mehr so auffällig wie das erste Mal. Die weitere Krankengeschichte ist also ohne Interesse. Zu bemerken wäre nur, daß die Arhythmie, wie oben erwähnt, nie verschwand, eine beträchtliche Myokarderkrankung also wahrscheinlich machte, und daß die Frau einige Wochen nachdem sie in gutem Zustande das Krankenhaus verlasssen hatte, zu Hause starb.

Wie hier, so zeigen wohl alle wegen Dekompensation zur Behandlung kommende Klappenfehler mehr oder minder schwere Erkrankungen des Myokards, und bei schon lange bestehenden Herzleiden älterer Personen finden sich auch leicht außerhalb des Herzens Veränderungen, die, obwohl ursprünglich durch die Herzinsuffizienz verursacht, allmählich eine gewisse Selbständigkeit erlangt haben, und die mit der Besserung der Herztätigkeit nur langsam oder auch gar nicht schwinden. Geläufig in dieser Hinsicht ist uns der Begriff der Cirrhose cardiaque. Der zweite Fall, Frau Susanna R., ist wohl so aufzufassen. Ob auch das anatomische Bild dieser Vermutung entspricht, läßt sich zurzeit noch nicht sagen. Nach den klinischen Symptomen und nach dem ganzen Verlauf ist jedenfalls obige Annahme berechtigt.

Fall II. Mitralinsuffizienz; Cirrhose cardiaque. Frau Susanna R., 52 Jahre, hatte in den 90er Jahren Gelenkrheumatismus, war schon öfters hier im Krankenhaus und kommt am 10. Oktober 1904 wieder mit den Erscheinungen der dekompensierten Mitralinsuffizienz. Herz nach links und rechts nur drei Querfinger verbreitert, systolisches Geräusch, klappernder 2. Pulmonalton. Puls klein und unregelmäßig. Pleuren frei. Starker Ascites, größter Leibesumfang 129 cm. Anasarka der Beine und des Rückens. Leber perkutorisch vergrößert, doch nicht zu palpieren. — Stauungsharn mit anfangs 2⁰/₀₀ Albumen,

das bei Bettruhe weniger wird und mit Einsetzen der Diurese verschwindet. Pat. erbricht häufig, 4—10mal täglich.

Therapie: Morphium-Atropin und Kampfer subkutan.

Am 13. Oktober Befund beinahe unverändert. Therapie: 3mal täglich 1 ccm Digalen (bis zum 17. Oktober einschließlich = 15 ccm).

15. Oktober. In der vorletzten Nacht und gestern benommen und sehr unruhig. Urinmengen nach wie vor ungenügend. Körpergewicht stieg von 84,5 auf 85,5 kg. Deshalb Bauchpunktion: $10^1/_2$ Liter vom spez. Gewicht 1015 werden entleert. Körpergewicht nachher 73,0.

Noch ca. 1 Woche lang sickert Ascitesflüssigkeit durch die Punktionsöffnung in den Verband, so daß auch die weitere Gewichtsabnahme nicht allein der inzwischen eingetretenen Digalenwirkung auf Rechnung zu setzen ist.

In der Nacht vom 20./21. geringe Hämoptoe.

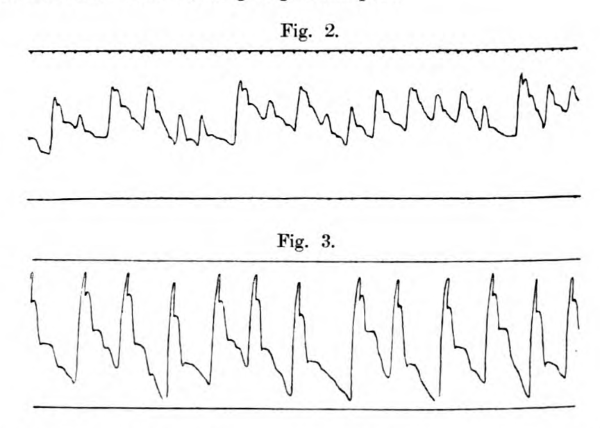
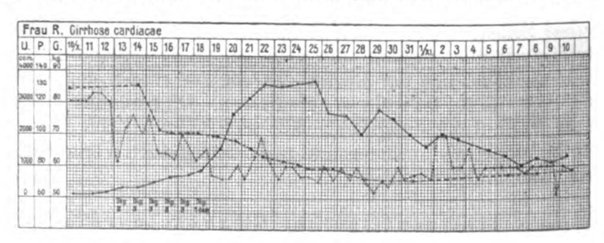


Fig. 2.

Fig. 3.

Der weitere Verlauf ist am besten wieder aus der beigegebenen Kurve zu ersehen. Beachtenswert ist die über 5 Wochen anhaltende Pulsverlangsamung (Fig. 2 und 3). Auch die beiden Pulskurven zeigen deutlich den Erfolg. — Das Optimum (55,9 kg) war am 1. November erreicht. Bei indifferenter Medikation stieg das Körpergewicht wieder, ließ sich durch Theophyllin nicht dauernd erniedrigen, und



Urin ——, Puls ...., Körpergewicht - - - -

als der Puls wieder anstieg, erhielt die Kranke wieder Digalen, zunächst 3mal täglich 1 ccm per os und als Erbrechen auftrat, noch 4 ccm subkutan = zusammen 16 ccm. 2 Tage später betrug das Körpergewicht 69 kg. Dann kam langsam, aber gleichmäßig die Besserung. Die Wirkung auf den Puls war schon nach der letzten

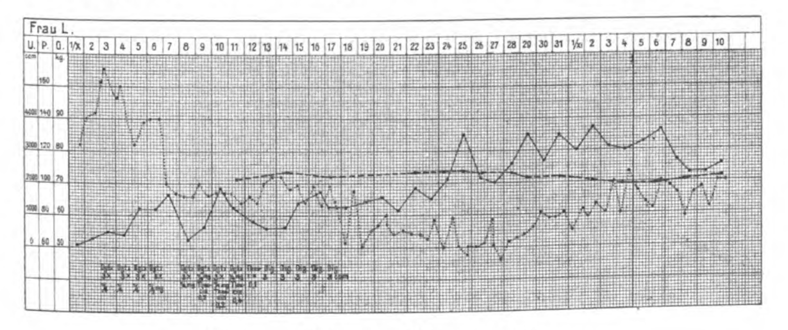
Digalengabe deutlich, doch begann auch das zweite Mal die Diurese nur zögernd, und erreichte erst nach 8 Tagen 2000 und mehr.

Der weitere Verlauf ist für unser Thema belanglos: Die Pat. ist noch hier, und hält sich bei wechselnder Medikation (Theocin, Digitalisdialysat, Digalen) ganz leidlich, vom Ascites abgesehen, frei von Hydrops.

Auch bei primären Erkrankungen des Herzmuskels zeigte Digalen einige Male ganz schöne Erfolge. In Fall III lernten wir den Vorzug der subkutanen Applikation schätzen, als Digitoxin allein nicht zum Ziele führte und als Theocin erbrochen wurde.

Fall III. Myokarditis, Frau Caroline L., 54 Jahre, früher schon wegen Herzbeschwerden behandelt, kommt am 1. Oktober 1904 in elendem Zustande zur Aufnahme: Mager und blaß, mit lividen Lippen. Starke Atemnot. Delirium cordis: Arhythmie, Galopprhythmus, kein Geräusch. Herzgrenzen: rechter Sternalrand — vordere Axillarlinie, 3. C., Spitzenstoß im 6. Interkostalraum. Rechts hinten unten dreifingerhoher Pleuraerguß. — Leber vergrößert, mit dem rechten Lappen beinahe in Nabelhöhe. Kein nachweisbarer Ascites, starkes Anasarka der Bauchdecken, der Lumbalgegend und der Beine. Mäßige Ödeme der Hände und Vorderarme. Stauungsharn mit etwas ($^1/_2$ $^0/_{00}$) Eiweiß.

Temperatur um 36,5. Atmung 25. Puls sehr ungleich zwischen 120 und 160.



Urin ——, Puls ...., Körpergewicht ----

Therapie: Kampfer und Morphium. Vom 4. bis 7. Oktober täglich 3mal eine Digitoxintablette à 0,00025. Puls sinkt langsam.

8. Oktober Infarktsputum.
13. » Blutdruck 72 mm (nach Gärtner).
19. » » 100 »
21. » » 115 »
26. » » 95 »
14.—18. Oktober 3mal täglich 1 ccm Digalen subkutan.

Die Besserung hielt an bis zum 7. November. Vom 13. November gaben wir lange fortgesetzt Digitalisdialysat-Golaz und waren mit der Wirkung ganz zufrieden. Austritt am 22. Januar 1905 mit 55 kg Körpergewicht.

Die 61jährige Pat. des Falles IV kam wegen Myokarditis mit kardialem Asthma zweimal kurz hintereinander zur Behandlung (Dezember 1904 und März 1905). Wir gaben das erste Mal (vor der Publikation von Rottmann) zweimal täglich 1 ccm Digalen subkutan und kamen

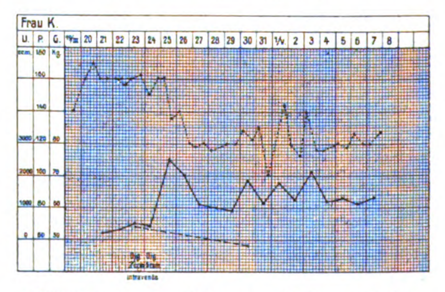
nur langsam zu einem befriedigenden Zustand. Die beigegebenen Pulskurven zeigen den schließlichen Erfolg. Eine diuretische Wirkung war (ebensowenig in anderen Fällen ohne Stauung) nicht zu beobachten. Die größeren Urinmengen (statt 700 später 1100—1500 ccm) erklären sich genügend aus der reichlicheren Zufuhr bei besserem Allgemeinbefinden.

Beim zweiten Eintritt bestanden noch Ödeme, sonst ganz derselbe Zustand wie früher. Diesmal wurde Digalen intravenös verabfolgt. Nachstehende Kurve zeigt die rasche und erfreuliche Wirkung.

Fall IV. Myokarditis. Frau R., 61 Jahre. 20. März 1905. Nach der Entlassung am 21. Januar 1905 Wohlbefinden bis vor 8 Tagen.

Status: Starke Dyspnoe, 50 Atemzüge in der Minute. Herzgrenzen: 2. C., Mitte zwischen Medioclavicular- und vorderer Axillarlinie, zweifingerbreit rechts vom rechten Sternalrande. Delirium cordis, kein Geräusch. Bronchitis diffusa. Kleine Pleuraergüsse. Starke Leberschwellung (2 Querfinger unter dem Nabel). Ödeme der Beine.

25. März. Dyspnoe auf Morphium-Atropin schon verschwunden vor Einsetzen der Pulsverlangsamung und der Diurese. Vorgestern abend 2 ccm, gestern abend 5 ccm Digalen intravenös. Von gestern bis heute 2500 ccm Harn. Große subjektive Erleichterung. Keine deutliche Steigerung des maximalen Blutdruckes.



Urinmenge ——, Puls . . . ., Körpergewicht.

30. Mai 1905. Die Pulsverlangsamung war nicht sehr beträchtlich, doch erhielt sie sich ohne weitere Medikation, von kleinen Morphiumdosen abgesehen, 3 volle Wochen (bis zum 16. April) in gleicher Weise. Diurese bei Kontrolle des Körpergewichtes ausreichend, Schlaf und Allgemeinbefinden gut. — Die Frau ist noch hier, hatte schon öfters Rückfälle, die sich durch Digalen in verschiedener Applikation immer wieder beseitigen ließen.

Noch vielen anderen Pat. haben wir Digalen gegeben, doch wird das Bemerkenswerte schon durch die vier ausführlich mitgeteilten Krankengeschichten illustiert.

Der Kürze und Übersicht wegen seien die verwertbaren Fälle in einer Tabelle zusammengestellt.

Das Mittel war, wie zu erwarten, wirkungslos gegen das lästige Gefühl des Herzklopfens bei Morbus Basedowii und bei kompensiertem Klappenfehler, gering[3] war auch die Pulsverlangsamung bei der (wohl toxischen) Tachykardie jugendlicher Phthisiker.

[3] Nur 10—20—30 Schläge weniger als zuvor bei Gaben von 2—3mal täglich 1 ccm innerlich oder subkutan.

Nummer	Name und Alter	Diagnose	Digalen, Menge u. Anwendungsweise	Erfolg	Bemerkungen
1	Frau Fr., 32 Jahre	Mitralinsuff. u. -Stenose	Täglich 1-2-3 ccm subkutan, zusammen 50 ccm	gut	In allen 3 Fällen an einem oder mehreren Tagen zu Beginn der Digitaliswirkung Hämoptoe (Infarkte von marantischen Herzthromben)
2	Frau R., 52 Jahre	Mitralinsuffizienz, Cirrhose cardiaque	3mal täglich 1 ccm subkutan, zusammen 15 ccm	gut	
3	Frau L., 54 Jahre	Myokarditis	3mal täglich 1 ccm subkutan, zusammen 15 ccm	gut	
4	Frau K., 61 Jahre	Myokarditis	a. 2mal tägl. 1 ccm subkutan b. intravenös 1mal 2, 1mal 5 ccm	langsam sehr gut	
5	Emil Cr., 64 Jahre	Myokarditis bei Lebercirrhose u. chron. Nephritis mit Ascites und Ödemen	3mal täglich 1 ccm per os, 7-10 Tage lang, mehrfach wiederholt	sehr gut	Ascites und Ödeme schwinden. Gutes Allgemeinbefinden
6	Karl Kr., 43 Jahre	Nephrit. chron., Urämie	2mal täglich 1 ccm per os, zusammen 8 ccm	gering	†. Vielleicht waren Tagesdosis u. Anwendungsdauer zu gering
7	August W., 32 Jahre	Myodegeneratio et Dilatatio cordis	2—3mal täglich 1 ccm subkutan, zusammen 33 ccm	kein Erfolg †	In beiden Fällen waren auch die übrigen Herzmittel und Diuretika (Digitalisinfus, Digitalisdialysat, Kampfer, Koffein, Theocin, Diuretin) wirkungslos
8	Frau E., 26 Jahre	Myokarditis, Gravidität	3mal täglich 1 ccm subkutan, zusammen 15 ccm	kein Erfolg †	

Wir gaben, was noch zu bemerken ist, das Digalen im allgemeinen in täglichen Dosen von 2—3 ccm bis zum Eintritt einer deutlichen Pulsverlangsamung und setzten dann aus. Die Diurese setzte zuweilen sogleich ein, aber auch oft erst 8—10 Tage später. Unangenehme Kumulationserscheinungen traten nie auf. Das Vorkommen von kleinen Hämoptöen (durch Lungeninfarkt) ist bei der Digitalisbehandlung starker Kompensationsstörungen etwas ganz gewöhnliches und darf deshalb nicht gegen das Digalen sprechen.

Von Fällen abgesehen, die nach der Natur des Krankheitsprozesses sich nachträglich als ungeeignet erwiesen, haben wir bei der Digalenmedikation eine schöne und zuverlässige Digitaliswirkung nie vermißt und können uns also den günstigen Urteilen vieler anderer Arbeiten nur anschließen.

Als wesentliche Vorzüge des neuen Mittels vor dem alten Digitalisinfus sind zu nennen:

1) Die genaue Dosierbarkeit infolge stets gleicher Zusammensetzung.
2) Die beinahe absolute Reizlosigkeit, die neben der Verabreichung

per os die oft erwünschte und zuverlässige subkutane und intravenöse Applikation gestattet.

3) Die eben dadurch gegebene Möglichkeit, durch rasche Einverleibung großer Dosen oft in kürzester Zeit eine maximale Wirkung zu erzielen. Dazu eignet sich vor allem die vollständig schmerzlose intravenöse Applikation, bei der relativ große Einzeldosen (3—5 ccm) notwendig sind und auffallend gut vertragen werden.

Literatur:

Naunyn, Wirkung der Digitalis und ihre Bedeutung für die Therapie. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 31. Vortrag, gehalten im unterelsässischen Ärzteverein, 2. Juli 1904.

M. Cloetta, Über Digalen (Digitox. solubile). Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 33.

Walti, Erfahrungen mit Digalen (Digitoxinum solubile Cloetta). Deutsche Ärzte-Zeitung 1904. Oktober 15.

Bibergeil, Aus der III. medizinischen Klinik der Kgl. Charité (Direktor: Geh.-Med.-Rat Prof. Dr. Senator): Digalen, ein Ersatzmittel des Digitalis-Infuses. Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 51.

Kurt Kottmann, Aus der Straßburger mediz. Klinik (Direktor: Prof. Dr. Naunyn): Klinisches über Digitoxinum solubile Cloetta (Digalen). Ein Beitrag zur subkutanen und intravenösen Digitalistherapie. Zeitschrift für klin. Medizin. Bd. LVI. Hft. 1 u. 2. 1905.

G. Klemperer, Digalen. Therapie der Gegenwart 1905. Nr. 1.

A. Kollick, Das Digalen in der Praxis. Wien, Neue Therapie, 1905. Nr. 3.

A. Kollick, Prager med. Wochenschrift 1905. Nr. 18.

K. Hochheim, Klinische Erfahrungen mit Digalen. Zentralblatt für innere Medizin 1905. Nr. 22.

---

1. **Strauss** (Berlin). Zur Frage der diagnostischen Bedeutung einer Leukocytenvermehrung für die Diagnose eitriger Lebererkrankungen. Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Leber.

(Charité-Annalen 28. Jahrg.)

S. teilt drei Fälle von Lebererkrankung mit, bei denen sich eine stark vermehrte Leukocytenzahl fand. Zwei kamen zur Autopsie, der dritte entzog sich der weiteren Behandlung. Im ersten Falle fanden sich Spuren eingedickten Eiters auf der Leberoberfläche und wenig Eiter in den Gallengängen. Es hatte sich um intermittierende Schmerzen in der Lebergegend gehandelt; wahrscheinlich hatte sich ein Abszeß spontan in den Darm entleert. — Im zweiten Falle fand sich eitrige Cholangitis mit zahlreichen kleinen Leberabszessen. — Bei dem dritten Pat. hatte es sich den klinischen Symptomen nach um ein Empyem der Gallenblase gehandelt.

S. schließt aus diesen Beobachtungen, daß bei Lebererkrankungen, bei welchen der Verdacht eines eitrigen Charakters aus sonstigen Gründen vorhanden ist, der Befund einer hochgradigen Vermehrung der Leukocyten geeignet ist, diesen Verdacht bis zu einem gewissen Grade zu stützen, wenn nicht andere Ursachen für eine Leukocytose vorliegen.

Classen (Grube i. H.).

2. **De Rossi.** Sul valore semeiologico dell urea e dell' ammoniaca nelle lesioni epatiche.

(Riforma med. 1904. Nr. 43.)

Nachdem Frerichs zuerst im Jahre 1858 auf die harnstoffbildende Funktion der Leber aufmerksam gemacht hatte, haben viele Forscher zu dieser Frage Beiträge geliefert, und man darf mit dem Autor als festgestellt betrachten:

1) Daß nicht die Leber das einzige Organ ist, welchem die Bildung des Harnstoffes aufliegt.

2) Daß dann, wenn das Eiweißmolekül den Weg zur Spaltung nach der Richtung der Ammoniaksalze hin genommen hat, die Leber die Aufgabe hat, aus ihm Harnstoff zu bilden. Indessen hat das Eiweißmolekül außer diesem Wege durch Ammoniaksalze noch wahrscheinlich verschiedene andere Wege der Spaltung, und aus diesen Spaltungsprodukten bildet sich der Harnstoff in anderen Organen als der Leber.

de R. prüfte die Frage in der Klinik Roms an drei Leberkranken, deren Stoffwechsel er genau bestimmte.

Er fand, daß sich die N-Verbindungen des Urins bei Leberkrankheiten nicht etwa genau entsprechend dem Umfange der Läsion der Leberzellen verhalten, sondern von den Bedingungen des Gesamtstoffwechsels abhängig sind. Nur die Vermehrung des Ammoniaks im Urin ist bei Leberkrankheiten ein ziemlich regelmäßiges Faktum: allerdings ist auch sie nicht etwa von dem Zustande der Leberzellen allein, sondern sehr wesentlich von dem der Blutzirkulation und wie de R. vermutet, von dem Zustande der Azidität der Gewebe abhängig.

Alle Organe des Körpers tragen nach Maßgabe ihrer Zellentätigkeit und ihrer Beteiligung an Ernährung und Stoffwechsel unter normalen Verhältnissen zur Harnstoffbildung bei.

Die Leber bildet Harnstoff aus Ammoniak.

Nicht bloß durch Krankheiten der Leber kann indessen, wie schon die alimentäre Ammoniurie zeigt, eine Vermehrung des Ammoniakgehaltes des Urins entstehen.

Hager (Magdeburg-N.).

---

3. **J. C. Ohlmacher** (Iowa). The relation of the islands of Langerhans to the diseases of the liver, with special reference to carbohydrate metabolism.

(Amer. journ. of the med. sciences 1904. August.)

Auf Grund einiger, von anderen mitgeteilter Fälle, in denen eine auffällige Vergrößerung der sog. Langerhans'schen Inseln des Pankreas zugleich mit Erkrankung der Leber beobachtet war, hat O. bei einer großen Anzahl von Autopsien die Größe der Pankreasinseln gemessen und in jedem Falle auf das Verhalten der Leber geachtet. 15 Fälle sind genauer beschrieben, in denen die Leber erkrankt war (Karzinom, Cirrhose, fettige oder amyloide Degeneration, Miliartuberkulose). Bei 25 anderen Fällen, bei denen die Leber gesund oder nur kongestioniert war, sind nur die Maße der Pankreasinseln angegeben.

Aus diesem Materiale geht mit unzweifelhafter Deutlichkeit hervor, daß ein Zusammenhang zwischen der Größe der Pankreasinseln und dem

Grad der Leberdegeneration besteht; denn je weiter diese vorgeschritten war, um so größer waren jene. Eine Ausnahme bildeten nur zwei Fälle. Im einen war eine fettige Degeneration der Leber wahrscheinlich akut entstanden, so daß die Inseln sich noch nicht hatten vergrößern können; im anderen waren trotz geringer Veränderung der Leber die Inseln sehr umfangreich; hier lag jedoch Urämie zugrunde, welche vielleicht primär auf das Pankreas gewirkt hatte.

Daß ein Zusammenhang zwischen den Funktionen der Leber und des Pankreas, was die Umwandlung der Kohlehydrate betrifft, besteht, ist bekannt. O.'s Beobachtungen liefern zum ersten Male den anatomischen Beweis für diesen Zusammenhang. Denn die Vergrößerung der Pankreasinseln ist offenbar eine kompensierende Hypertrophie als Folge der durch die Erkrankung der Leber beeinträchtigten Funktion dieses Organes.

Diese Beobachtungen sind auch geeignet, ein Licht auf die Pathogenese des Diabetes oder wenigstens einiger Formen des Diabetes zu werfen. Wenn nämlich infolge einer Erkrankung der Leber die glykogenbildende Kraft dieses Organes erlahmt, so müßte man jedesmal Glykosurie geringeren oder stärkeren Grades erwarten. Daß diese nicht immer eintritt, erklärt sich nach dem oben dargelegten aus dem vikariierenden Eintreten der Pankreasinseln. Sogar amyloide Degeneration eines Teiles des Pankreas kann die Glykosurie noch verhindern, wenn, wie O. in einem Falle beobachtet hat, die nicht degenerierten Inseln um so stärker hypertrophisiert sind.

Schließlich macht O. es wahrscheinlich, daß sich Langerhans-sche Inseln aus den Zellen des interazinösen Gewebes neu bilden können. Denn er hat mehrmals eine ungewöhnliche Vermehrung der interazinösen Zellgruppen beobachtet, trotzdem das fibröse Gewebe nicht zugenommen hatte. **Classen** (Grube i. H.).

---

4. **R. Vincent.** Les naevi artériels dans les maladies du foie.

Thèse de Paris, **G. Steinheil,** 1904.

V.'s Arbeit dient zur Bestätigung der schon von anderen behaupteten, zuletzt besonders von Gilbert in Paris vorgetragenen Ansicht, daß die sog. arteriellen Naevi, die vorwiegend in der Haut des Gesichtes sitzen, mit Leberkrankheiten zusammenhängen. Unter den Gefäßmälern sind diese arteriellen, auch »Gefäßsterne« genannten, von den kapillären Teleangiektasien wohl zu unterscheiden; während diese scharf umgrenzt sind, sind jene von einem Hof umgeben, der, blasser werdend, allmählich in die normale Haut übergeht. Obgleich sie zwar neben Arterien auch Venen enthalten, so gehen sie doch von einer im Mittelpunkte befindlichen erweiterten Hautarterie aus, werden also mit Recht als »arteriell« bezeichnet.

Ein Zusammenhang zwischen arteriellem Naevus und Leberkrankheit ergibt sich aus dem regelmäßig gleichzeitigen Vorkommen beider Affektionen. V. führt 15 Krankengeschichten auf, darunter 6 eigene noch sonst nicht veröffentlichte Fälle, und schließt in seine Betrachtung noch 8 weitere, anderswo mitgeteilte Fälle ein. In allen diesen Fällen saßen die Naevi im Gesicht, nur in einem Fall auf der Hand. Bei 13 Kranken bestand Lebercirrhose, meistens alkoholischen Ursprunges, bei den anderen 10 Cho-

loämie aus verschiedenen Ursachen; bei einem achtjährigen Knaben mit Malaria und Leberschwellung war der Naevus wahrscheinlich angeboren. Während man sonst einen Naevus als gelegentlichen Nebenbefund bei einer Lebercirrhose beobachtete, hat V., wo ihm ein Naevus aufstößt, die Leber untersucht und jedesmal eine Erkrankung, meistens eine alkoholische Cirrhose festgestellt.

Die Entstehung der Naevi ist nicht ganz aufgeklärt; sie hängt jedoch offenbar mit der pulsverlangsamenden und blutdruckherabsetzenden Wirkung der Galle zusammen. V. stellt sich vor, daß sich unter dem Einfluß der im Blute kreisenden Galle eine Gefäßerweiterung zumeist im Gesicht, wo die Arterien oberflächlich liegen, bildet; dazu kommen Kommunikationen zwischen Arterien und Venen, Neubildung von Kapillaren und schließlich Veränderungen in den Gefäßwandungen bis der Naevus ausgebildet ist.

Die Naevi haben auch klinische und prognostische Bedeutung. Ihr Vorhandensein bei einem anscheinend Gesunden muß die Aufmerksamkeit stets auf die Leber lenken, ihre Zunahme oder Abnahme deutet auf Verschlimmerung oder Besserung des Leberleidens.

Classen (Grube i. H.).

---

5. **R. M. Pearce.** The experimental production of liver necroses by the intravenous injections of haemagglutinins.

(Albany med. annals 1904. Nr. 10.)

6. Derselbe und **Ch. K. Winne.** Concerning haemagglutinins of bacterial origin and their relation to hyaline thrombi and liver necroses.

(Ibid. Nr. 11.)

(Amer. journ. of the med. sciences 1904. Oktober.)

Der Zweck der ersten Arbeit ist, auf experimentellem Wege zu zeigen, daß nekrotische Herde in der Leber durch Verstopfung von Blutgefäßen mit roten Blutkörperchen, welche unter der Einwirkung von Agglutininen gelöst sind, entstehen können. Er hat solche Nekrosen bei Kaninchen hervorgerufen, indem er den Tieren Sera vom Hunde mit agglutinierenden Fähigkeiten injizierte. Diese Sera waren dadurch gewonnen, daß den Hunden in die Saphena gewisse Stoffe, welche teils Blut enthielten oder dem Blut entstammten, teils durch Auswaschen von Organen gewonnen waren, injizierte. Sera, welche mit ausgewaschenen, also blutleeren Organen oder durch Injektion von Harn hergestellt waren, besaßen die agglutinierende Eigenschaft nicht, verursachten deshalb auch keine Nekrosen.

Mikroskopisch erwiesen sich die nekrotischen Leberherde als sog. hyaline Nekrosen; in der Mitte eines jeden Herdes befindet sich ein thrombosiertes Gefäß; der Thrombus besteht aus dicht zusammengehäuften roten Blutkörperchen, die größtenteils hyalin verändert sind. P. glaubt hieraus schließen zu können, daß auch die bei gewissen Infektionskrankheiten, wie Typhus beim Menschen, beobachteten nekrotischen hyalinen Herde in der Leber durch agglutinierte rote Blutkörperchen entstanden sind. Dabei muß angenommen werden, daß sich im Blut unter der Einwirkung von Bakterientoxinen Agglutinine gebildet haben.

Die zweite Arbeit bildet eine Ergänzung zu der obigen. P. und W. zeigen darin, daß die Filtrate gewisser Mikroorganismen (des Typhus, der Schweinecholera, der Dysenterie, mehrere Eiterkokken) Agglutinine enthalten. Ihre lösende Wirkung ist allerdings wesentlich geringer als die der cytolytischen Blutsera; ihre Bildung kann jedoch gesteigert werden, indem man die Mikroorganismen auf Nährmedien sich entwickeln läßt, welche rote Blutzellen enthalten. Durch Injektion dieser Filtrate in den Blutkreislauf von Hunden und Kaninchen kann man unter gewissen Umständen Nekrosen in der Leber mit Thromben von gelösten roten Blutkörperchen und ebensolche Thromben in anderen Organen hervorrufen.

Classen (Grube i. H.).

---

7. **De Rossi.** La glicosuria alimentare negli epatici.

(Riforma med. 1904. Nr. 27.)

Die Bedeutung der Leberzelle bei der Bearbeitung und Verwertung der verschiedenen Zuckerarten ist immer noch ein umstrittener Punkt.

Der Autor kommt bei einer größeren Reihe von Versuchen, welche er an Leberkranken und in bezug auf die Leberfunktion normaler Individuen machte, zu folgenden Schlüssen:

Die Zuckerprobe der alimentären Glykosurie gibt bei Leberkranken sehr unsichere Resultate, wenn man die Versuche mit Saccharose und Glykose anstellt; deshalb dürfen diese Zuckerarten nie angewandt werden.

Mit der Lävulose wird, sobald die Leber sich verändert zeigt, die Zuckerprobe der alimentären Glykosurie immer positiv, und deshalb ist sie allein anzuwenden.

Die Lävulose, falls sie in einer höheren Gabe als 1,9 g per Kilogramm Körpergewicht angewandt wird, erzeugt auch Glykosurie bei gesunden Personen; deshalb ist eine Wägung und sorgfältige Dosierung zu empfehlen, um Irrtümer zu vermeiden.

Die Ausscheidung der Lävulose beginnt für gewöhnlich schon $^1/_2$ Stunde nach dem Genusse derselben. Sie setzt sich die folgenden Stunden hindurch fort, kann in 2—6 Stunden beendet sein, dauert aber für gewöhnlich nur 3—4 Stunden.

Die Quantität des ausgeschiedenen Zuckers ist gewöhnlich sehr klein und klinisch nicht dosierbar.

Die Trommer'sche Zuckerreaktion ist in diesen Fällen genügend, um die Gegenwart des Zuckers zu erweisen. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

8. **F. Klemperer.** Über Fieber bei Syphilis der Leber.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LV. p. 176.)

Während die Fieberbewegungen in der Sekundärperiode der Syphilis längst bekannt sind, ist man auf das Fieber der tertiären Syphilis, speziell der inneren Organe, erst durch Bäumler aufmerksam geworden. Was die Lebersyphilis betrifft, so kommt es dabei nach Gerhardt, G. Klemperer u. a. verhältnismäßig oft zu hohem intermittierenden Fieber von hektischem Charakter. K.'s eigene zwei Beobachtungen bestätigen das; neben den bisweilen von Frösten begleiteten, langandauernden Fieberbewegungen blieben die lokalen Erscheinungen seitens der Leber

verhältnismäßig gering. Die Schwellung war mäßig, die Druckempfindlichkeit gering und der Ikterus leicht. K. weist im Anschluß an seine Mitteilungen darauf hin, daß auch tertiär-luetische Knochen- und Gelenkerkrankungen, sowie die Lungensyphilis häufig mit hohen Fieberbewegungen einhergehen. Die Ursache dieses Fiebers ist freilich vorläufig noch durchaus unklar.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

9. **H. Ehret.** Über das Fieber bei der Gallensteinkrankheit.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LV. p. 249.)

Die alte Anschauung, daß das Fieber bei Gallensteinkrankheit reflektorisch durch Reizung der Gallengangswandungen zustande kommt, muß fallen gelassen werden. Klinische, insbesondere operative Beobachtungen und experimentelle Versuche erweisen mit Sicherheit, daß das Gallenfieber jedesmal auf Infektion der Gallenblase oder der Gallengänge beruht. »Es ist der Ausdruck eines wirksamen, durch die Abwehrkräfte des Organismus noch nicht kompensierten Infektes der Gallenwege«. Bei älteren Krankheitsfällen kann aber diese Infektion auch ohne Fieber bestehen, denn nach wiederholten fieberhaften Prozessen erheben sich die Abwehrmaßregeln des Organismus nicht mehr bis zur Fiebererzeugung. Aus der Art, wie das Fieber ansteigt und abfällt, ist u. a. manches zu schließen. Für die Diagnose und Therapie ist jedenfalls eine sorgfältige Analyse des Fiebers von der größten Wichtigkeit.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

10. **Fink.** Ein Beitrag zu den Untersuchungsmethoden der Leber und Gallenblase bei Cholelithiasis.

(Wiener klin. Wochenschrift 1904. Nr. 50.)

Die Untersuchung der Leber nimmt F. in der Weise vor, daß er, an der linken Seite des Kranken in der Höhe des Untersuchungsbettes sitzend, mit der linken Hand den Palpationsbefund an der vorderen Bauchwand aufnimmt. Dieselbe wird aufgelegt, während die rechte von rückwärts einen wechselnden, schnellenden Gegendruck ausführt. Indes ist dieser Modus der Untersuchung mit der linken Hand Sache der Gewohnheit und Übung, derselbe Handgriff kann auch von der rechten Seite des Pat. praktiziert werden und bei entsprechender Übung zu gleichen Resultaten führen. Auf diese Art der schnellenden Bewegung bei der bimanuellen Untersuchung legt F. Gewicht, sie bewirkt, daß durch das Ballotement die Konsistenz, und insbesondere die Empfindlichkeit der Leber besser geprüft werden könne, als es durch ein langsames, ständiges Entgegendrücken, wie das K e h r vorschlägt, möglich ist. Durch die öftere Wiederkehr der Resistenzempfindung seitens der Leber prägt sich die Wahrnehmung für den Tastsinn deutlicher ein und erhält sich lebendig.

Seifert (Würzburg).

---

11. **Hansteen.** Dødelig blødning fra en vena portagren ved betaendelse udgaaende fra galdereiene.

(Norsk Mag. for Laegevid. 1904. Nr. 8.)

Ein 46jähriger Mann hatte typische Gallenkoliken gehabt. Zwei Jahre später bekam er neue Schmerzen und Fieber. Es trat Ascites und Ikterus

auf, nach einer Punktion rascher Tod. Bei der Sektion fand sich in der Leber Cholangitis, keine Cirrhose, der Ramus pancreaticus der Vena lienalis war arrodiert und hatte eine tödliche Blutung ins Duodenum gemacht. Starke Bindegewebsentwicklung zwischen Gallengängen, Pankreas und Magen bewies den Übergang der Entzündung von einem Organ auf die anderen.

F. Jessen (Davos).

---

12. **Scagliosi.** Sul carcinoma delle grandi vie biliari.

(Riforma med. 1904. Nr. 45.)

S. beschreibt zwei im pathologisch-anatomischen Institut von Catania beobachtete Fälle von Karzinom der Gallenwege und knüpft daran Erörterungen über die nicht allzu zahlreich in der Literatur verzeichneten Fälle.

Die häufigste Form des Karzinoms der Gallenwege, so schließt er, wenn nicht die einzige, ist die des Zylinderzellen-Karzinoms.

Die weiteren anatomischen Folgen der Gallenstauung, abgesehen von der konsekutiven Cirrhosis biliaris, sind: Ektasie, flaschenförmige Anschwellungen und Varikositäten, Ruptur von Gallenkapillaren und die Bildung von Thromben in denselben.

Die Neubildung elastischer Fasern im interlobulären Bindegewebe ist ziemlich wichtig. Sie erstreckt sich nicht auf die Acini, sondern folgt nur den Bindegewebszügen bis zwischen die Leberläppchen. Beim Karzinom hält die Neubildung, elastischer Fasern gleichen Schritt mit der Ausdehnung der Neubildung, und diese Bindegewebsfasern bilden um die runden oder verlängerten Höhlen, welche die Zellen des Tumors enthalten, stützende Ringe. Schnitte durch die Leber bieten in einigen Punkten das strukturelle Bild der Leber niederer Tiere oder neugeborener Säugetiere.

Hager (Magdeburg-N.).

---

13. **O. Klotz.** Carcinoma of the bile papilla.

(Montreal med. journ. 1904. Nr. 7.)

Verf. teilt einen Fall von Karzinom und einen von Adenokarzinom der Papille mit und erörtert im Anschluß daran die Symptomatologie. Das konstanteste Zeichen ist Ikterus, und zwar ist dieser progressiv. Mit der Gallenobstruktion geht die Entfärbung der Stühle einher. Die Gallenblase wird ausgedehnt, die Leber vergrößert und empfindlich. Das früheste Zeichen der Indigestion ist vorzugsweise auf das Fehlen der Galle im Intestinum zu beziehen. Wenn die Obstruktion auch den Pankreasgang betrifft, so wird die Indigestion gesteigert, Schmerzen und Empfindlichkeit über dem Pankreas werden vermehrt. Erbrechen ist ein frühes und ein fast konstantes Zeichen, aber zeigt verschiedenen Charakter. Zu Beginn des Leidens setzt das Erbrechen gewöhnlich kurze Zeit nach der Mahlzeit ein und ist bedingt durch eine gesteigerte Reizbarkeit der Duodenalschleimhaut. Später wird es häufiger ohne Beziehung zur Nahrungsaufnahme und zeigt ein vollständiges Fehlen von Galle. Schmerz ist ein unsicheres Zeichen, welches von verschiedenen Umständen abhängt. Gleichzeitig kann der Schmerz der Ulzeration, der Flatulenz und der Okklusion des Gallenganges vorliegen, so daß hierdurch die Diagnose nicht gestützt werden kann. Während der Ulzeration und Obstruktion der Papille sind periodische lanzierende Schmerzen vorhanden, nicht unähn-

lich denen bei Gallenkolik. Manchmal liegt auch ein eingeklemmter Stein in der Ampulla vateri zugrunde. Selten nur kann ein Tumor palpiert werden. Dieser pflegt so klein zu sein, daß er selbst in der günstigsten Lage der Entdeckung entgeht. Und wenn ein Tumor gefühlt wird, liegt die Gefahr der Verwechslung mit dem Pankreaskopf vor. Rasch erfolgt Abmagerung. Selten ist Fieber vorhanden. Ausgedehnte Metastasen bestehen in der Regel nicht. Selten sind mehr als eine kleine Anzahl der benachbarten Lymphdrüsen infiltriert. Groß ist die Gefahr einer septischen Cholangitis in dem dilatierten Gallengange. Die Dauer vom ersten Auftreten der Symptome an beträgt 5 Wochen bis 6 Monate. Das einzige Mittel dagegen ist die Radikaloperation. **v. Boltenstern** (Berlin).

---

14. **S. Laache.** Om arteficiel icterus.

(Norsk Mag. for Laegevid. 1904. Nr. 9.)

Verf. gibt zunächst eine Übersicht über die herrschende Lehre vom Ikterus und bespricht dann 20 Fälle von Laktopheninintoxikation, unter welchen in der Hälfte der Fälle bei erwachsenen Männern Ikterus auftrat. Der Ikterus trat durchschnittlich nach 27 g Laktophenin, in neun Tagen genommen, auf; in zwei Fällen bestand dabei völlig freier Gallenabfluß zum Darm. Oftmals waren dyspeptische Störungen vorhanden, und auch in den Fällen, in denen es nicht zum Ikterus kam, wurde stets Dunkelfärbung des Urins gesehen. Verf. beschreibt dann noch zwei Fälle von Ikterus nach Gebrauch von Exalgin. Er hält den Laktopheninikterus für Folge der Einwirkung eines ikterogenen Stoffes, der vom Laktophenin stammt, auf die Leberzellen. **F. Jessen** (Davos).

---

15. **O. Minkowski.** Zur Pathogenese des Ikterus.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LV. p. 34.)

Gegenüber dem neuerdings von verschiedenen Seiten, speziell von Eppinger unternommenen Versuch, alle Formen von Ikterus durch Gallenstauung zu erklären, hält M. an seiner Auffassung fest, daß es neben dem Ikterus per stasin, wenigstens im Beginne des Prozesses, noch einen Ikterus per diapedesin gibt, und zwar speziell beim toxischen, infektiösen, cyanotischen und nervösen Ikterus. Durch seinen Schüler Winckelmann konnte er zwar Eppinger's Angaben bestätigen, daß sich häufig bei jenen Formen Gallenthromben in den Gallenkapillaren bilden, aber eben in dem Auftreten dieser erblickt er ein deutliches Zeichen abnormer Sekretionsvorgänge in den Leberzellen, insofern hier neben der Galle ein besonderes Produkt (Kalk oder Eiweiß) abgesondert wird, das zu der Thrombenbildung Veranlassung gibt. Die Thromben sind nur ein begünstigendes Moment für den Übertritt von Gallenbestandteilen in das Blut, nicht die alleinige Ursache. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

16. **H. v. Krannhals.** Über kongenitalen Ikterus mit chronischem Milztumor.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 5 u. 6.)

v. K. teilt drei Beobachtungen des merkwürdigen, zuerst von Minkowski beschriebenen familiären kongenitalen Ikterus mit; wie in

Minkowski's Fällen fühlten sich die Betroffenen durchaus nicht krank. Auch bei K.'s Fällen bestand ein großer Milztumor, während die Leber nicht oder wenig vergrößert war; die Fäces waren gefärbt, der Urin enthielt Urobilin.

K.'s drei Fälle waren nahe verwandte (zwei Brüder, Geschwisterkinder des dritten), durch ihre Erzählungen ließen sich noch sechs weitere Fälle innerhalb dreier Generationen feststellen.

Im ganzen konnte K. aus der Literatur 26, der Mehrzahl nach in Frankreich beobachtete Fälle der eigentümlichen Affektion zusammenstellen; der von K. wie von Minkowski besonders betonte Milztumor wurde allerdings nicht in sämtlichen Fällen konstatiert, doch scheint er bei den wirklich kongenitalen nie zu fehlen. **D. Gerhardt** (Erlangen).

---

17. **H. Lüdke.** Agglutination bei Autoinfektionen mit besonderer Berücksichtigung des Ikterus.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 1 u. 2.)

Bei seinen auf der Würzburger Klinik angestellten Untersuchungen fand L. nur bei katarrhalischem Ikterus fast regelmäßig deutliche Agglutination von Typhusbazillen, bei allen anderen Formen von Leberleiden mit oder ohne Ikterus keine oder nur angedeutete Widal'sche Reaktion. Er nimmt deshalb an, daß nicht sowohl der Ikterus, als eine bakterielle Infektion die Ursache für die Häufigkeit der Widal'schen Reaktion bei Fällen von Gelbsucht abgebe, und findet eine Stütze dieser Ansicht darin, daß er weder bei experimentellem toxischen Ikterus (durch Toluylendiamin, Arsenik, Äther) noch durch Gallezusatz zum Blut ein nennenswertes Agglutinationsvermögen für Typhuskeime im Blute zu erzeugen vermochte. Daß es sich bei jenen Ikterusfällen um »Gruppenagglutination« handelte, konnte L. durch Prüfung mit b. coli, vulgare und paratyphi A zeigen; immerhin war die Agglutination für b. typhi meist am stärksten ausgesprochen.

Mit Rücksicht auf dieses letztere Verhalten, ferner auf seine Beobachtung, daß unter sonstigen Erkrankungen, besonders bei Chlorose, des öfteren hohe Agglutinationswerte vorkommen, und auf das gelegentliche Vorkommen natürlichen Agglutinationsvermögens bei manchen Seris kommt L. zu dem Schlusse, daß die Widal'sche Reaktion zwar in erster Linie durch Typhusinfektion, außerdem aber auch als Gruppenreaktion bei anderweiten Infekten, und schließlich als Folge einer des näheren noch unbekannten, vermutlich im Gebiete der Eiweißkörper sich abspielenden Störung in der Zusammensetzung des Blutes bedingt sein könne. **D. Gerhardt** (Erlangen).

---

18. **Bardenheuer** und **Fraune.** Ein Beitrag zur Lehre von den Pankreascysten.

(Festschrift zur Eröffnung der Akademie in Köln.)

Nach genauer Besprechung der Literatur geben die Verff. die Krankengeschichte eines wegen Pankreascyste (vielleicht auf luetischer Basis) operierten Pat. Das während der Nachbehandlung abfließende Sekret wurde genau untersucht, war grünlichgelb, reagierte alkalisch, hatte das

spezifische Gewicht 1011 und zeigte längere Zeit nach der Operation kein Sediment mehr. Es enthielt Tyrosin, Leucin und Eiweiß, aber weder Albumosen noch Peptone, noch Zucker. Die Tagesmenge schwankte zwischen 133 und 190 ccm, und die Sekretion war von der Nahrungsmenge abhängig, blieb aber von Jodkalium und Atropin unbeeinflußt, während Salzsäure sie steigerte.

Stärke wurde von der Fistelflüssigkeit sehr rasch in Erythrodextrin, dann in Zucker umgewandelt, auch zeigte das Sekret, sowohl allein, als mit menschlicher Galle oder Dünndarmsaft gemischt, fettspaltende und eiweißzersetzende Kraft, immerhin vollzogen sich diese Verdauungsvorgänge langsamer als bei normalem Pankreassaft, Trypsinbildung aus Witte-Pepton fand nur statt, wenn zum Verdauungsgemisch Dünndarmsaft zugesetzt war. **F. Rosenberger** (Würzburg).

---

19. **H. Ury** und **M. Alexander.** Über abnorme Stuhlbefunde bei Pankreaserkrankungen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 36 u. 37.)

Eins der hauptsächlich beachtenswerten Symptome bei manchen Pankreasleiden ist die enorme Vermehrung des Fettgehaltes der Stühle, die bis etwa zu 50% ansteigen kann. Auch das Auftreten von massenhaften Ansammlungen von Muskelfasern kann als verhältnismäßig sicheres Anzeichen einer Pankreaserkrankung aufgefaßt werden. Im ganzen geht aber aus der Arbeit der Verff. hervor, daß ein Verlaß auf ein einzelnes Symptom nicht gegeben ist, daß vielmehr das gesamte klinische Bild zu entscheiden hat. Die Zusammenstellung enthält einzelne lehrreiche Fälle.

J. Grober (Jena).

---

20. **B. Fischer.** Zur Pathologie des elastischen Gewebes der Milz.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXV. Hft. 1.)

Das elastische Gewebe der Milz kann sich bei einer Reihe von Erkrankungen völlig passiv verhalten (Infarkt). Bei dem akuten Milztumor z. B. wird das elastische Gewebe durch die Vergrößerung des Organes ausgezerrt, gedehnt, zeigt aber weder Abnahme noch Zunahme seiner Elemente. — Das elastische Gewebe unterliegt einer Zerstörung in umgrenzten Entzündungsherden (Tuberkulose, Abszeß usw.), im ganzen Organ in einzelnen Fällen von Milztumor, wenn der Dehnung des elastischen Gewebes auch ein Schwund desselben folgt (zuweilen bei Leukämie, amyloider Degeneration usw.). In vielen Fällen findet sich eine mehr oder weniger erhebliche Neubildung des elastischen Gewebes. Dieselbe geht im allgemeinen Hand in Hand mit der Vermehrung des kollagenen Bindegewebes in der Milz. Sie ist häufig bei lange bestehenden Milztumoren, findet sich aber auch bei Schrumpfungen des Organes. Man kann bei dieser Neubildung elastischer Fasern verschiedene Formen und Grade gut unterscheiden: die kompensatorische Neubildung des elastischen Gewebes, die einfache Hyperplasie des elastischen Gewebes, die fibrös-elastische Induration der Milz und endlich die elastische Hypertrophie der Kapillaren.

Diese verschiedenen Arten der Neubildung elastischer Fasern in der Milz können sich natürlich im einzelnen Falle in mannigfacher Weise kombinieren. **Wenzel** (Magdeburg).

---

21. K. Helly. Funktionsmechanismus der Milz.

(Ziegler's Beiträge Bd. XXXIV. Hft. 3.)

Als Lymphdrüse, und zwar als regionäre Lymphdrüse des Blutes, hat die Milz die Aufgabe, aus dem ihr zukommenden Wirkungsgebiete Fremdkörper von verschiedenster Art abzufangen und in ihrem Innern aufzuhalten, in welcher Arbeit sie von anderen Organen unterstützt wird und sogar ersetzt werden kann. Sie erfüllt ihre Aufgabe vermöge ihres eigentümlich gebauten Blutgefäßsystems, welches nach anatomischen Begriffen zwar vollkommen in sich geschlossen, d. h. überall mit selbständigen Wandungen und einer regelmäßigen endothelialen Auskleidung versehen ist, dessen Kapillaren aber schon physiologischerweise eine bedeutend größere Durchlässigkeit ihrer Wandungen zeigen als die übrigen Körpergefäße. Das Ergebnis der erhöhten Durchlässigkeit, deren Grad vielleicht physiologischen Einflüssen unterworfen ist, zeigt sich in einer bereits normalerweise vor sich gehenden sehr lebhaften Diapedese mit den sich daran knüpfenden Folgen für die übrigen im Blute zirkulierenden Elemente verschiedenster Herkunft. Die Milz hat, abgesehen von wenigen Lymphgefäßen, die vornehmlich ihrem größeren bindegewebigen Gerüst, als Kapsel und Trabekeln, angehören, keine Lymphgefäße ihres eigentlichen funktionierenden Parenchyms, das ist der roten und der weißen Pulpa nach Abzug des genannten Gerüstes und der Gefäße.

Daß die Milz wirklich geeignet ist, auf das Blut eine reinigende Wirkung im Sinne einer Lymphdrüse auszuüben, ergibt sich nicht nur aus theoretischen Erwägungen, sondern in erster Linie aus anatomisch bewiesenen Tatsachen. Als solche müssen gelten: 1) die dauernde Ablagerung von belebten und unbelebten Elementen aus der Blutbahn zwischen die Zellen der Pulpa, ohne daß hierbei eine gleichsinnige Tätigkeit von Leukocyten erforderlich wäre; 2) die Unabhängigkeit der in der Pulpa abgelagerten Elemente von der Wirkung der Kapsel und Trabekularmuskulatur. Die aus dem Inhalte der Milchgefäße durch deren Wandung hindurch in die Pulpa ausgetretenen Elemente bleiben, wie H. experimentell erwiesen, daselbst abgelagert, wofern sie nicht durch Leukocyten oder durch ihr eigenes Wachstum in die Gefäße zurückbefördert werden; keinesfalls aber erfolgt diese Zurückbeförderung durch den Blutstrom oder durch die Gerüstmuskulatur der Milz selbst.

Wenzel (Magdeburg).

---

22. C. Donovan. Human piroplasmosis.

(Lancet 1904. September 10.)

D., der 1903 das Piroplasma durch Punktion der Milz zuerst fand, behandelte während eines Jahres im Hospital zu Madras 72 Pat., deren Krankheit durch dieses Sporozoon bedingt war; 22 starben, 8 wurden moribund, die übrigen sehr verschlechtert entlassen. Beide Geschlechter sind gleich stark befallen, kein Lebensalter ist verschont, vorwiegend werden Individuen aus unsauberen und unbevölkerten Stadtteilen ergriffen. Es handelt sich um Fälle von langdauernder, irregulärer, zuweilen zeitweise absinkender Pyrexie mit Vergrößerung der Milz und gelegentlich auch der Leber, mit Bronchitis, Ödemen, subkutanen, vorwiegend petechialen Blutungen und häufig mit Diarrhöe und Cancrum oris. Die Piroplasmen werden in der peripherischen Zirkulation sehr selten und nur bei hohem Fieber gefunden, D. wies sie auch in Hautgeschwüren bei Kranken

mit Piroplasmosis nach. Die Milzschwellung unterliegt großen Schwankungen je nach der Körperwärme. Die Erythrocyten sind im Blute vermindert, die Leukocyten sind nicht, nur die mononukleären relativ vermehrt, durchschnittlich auf 21,6% der weißen Blutzellen. Der Urin ist stets pigmentreich und enthält Eiweiß. Bei Sektionen findet man gewöhnlich eine vergrößerte pigmentierte oder nicht pigmentierte Milz, die Leber ist blutreich oder cirrhotisch und hin und wieder pigmentiert, der Darm, zumal das Kolon, ist stark blutreich, entzündet oder ulzeriert.

Die Krankheit Kala-azar in Assam, wird durch die gleichen Parasiten bedingt. Die Diagnose ist durch Milzpunktion zu stellen; die so gewonnene Zahl der Piroplasmen geht nicht der Schwere der Krankheit oder der Größe der Milz parallel.

F. Reiche (Hamburg).

Sitzungsberichte.

23. Berliner Verein für innere Medizin.

Sitzung vom 19. Juni 1905.

1) Herr Löwenthal fand in syphilitischen Papeln neben Spirochaeten stäbchenförmige, einen Kern enthaltende Gebilde, deren Beziehungen zu den Spirochaeten er für noch nicht aufgeklärt hält. Geißeln vermochte er an den Spirochaeten nicht nachzuweisen. Die Entwicklungsstadien der syphilitischen Spirochaeten gleichen denen der im Munde vorkommenden Spirochaeten.

2) Herr Bickel: Über die Oberflächenspannung von Körpersäften unter physiologischen und pathologischen Bedingungen (nach Versuchen von Frl. cand. med. Kascher).

Die Ergebnisse der vorliegenden Versuche sind folgende: Die Oberflächenspannung des normalen Blutes hat einen ziemlich konstanten Wert. Bei der experimentell erzeugten Urämie nimmt dieselbe ab. Die Oberflächenspannung von Gewebssäften ist geringer als die des Blutes, ebenso diejenige reinen Magen- und Pankreassaftes. Bei der durch Ätzung mit Silbernitrat erzeugten akuten Gastritis nimmt die Oberflächenspannung des reinen Magensaftes ab, um mit der fortschreitenden Heilung wieder auf den normalen Wert zurückzukehren.

3) Herr C. Benda und Herr Geissler: Neue Fälle von Herz- und Gefäßtuberkulose.

Herr Benda: Es handelt sich in den demonstrierten Präparaten um sehr zahlreiche Tuberkel der Gefäße und des Herzens. Diese wachsen von außen ins Lumen hinein (Durchbruchtuberkulose Weigert's). Es können aber auch von der Intima Tuberkel ausgehen (Intimatuberkulose), die durch »Fernmetastase« entstehen. So zeigt ein Fall von primärer Darmtuberkulose (Demonstration) Tuberkel in einer Lungenvene. In einigen Fällen von alter Lungentuberkulose fand er Tuberkel in der Aorta und der Art. femoralis. Häufig bietet die Arteriosklerose einen Locus minoris resistentiae und disponiert so zur Gefäßtuberkulose. In einem Falle fanden sich Tuberkel im Endokard, im rechten Atrium und Anfangsteile der Pulmonalis. Die Gefäßtuberkulose zeigt innige Beziehungen zur akuten miliaren Tuberkulose.

P. Reckzeh (Berlin).

24. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 14. Juni 1905.

(Letzte Sitzung der Sektion für innere Medizin.)

Vorsitzender: Herr Nothnagel; Schriftführer: Herr Donat.

(Eigenbericht.)

I. Herr R. Kaufmann: Beitrag zum Mechanismus der Magenperistaltik. (Vorläufige Mitteilung.)

Vortr. berichtet vorerst über Versuche an Hunden, die er in Verfolgung der Studien von Hofmeister und E. Schütz, v. Pfungen, Moritz angestellt hat.

Sie ergaben zunächst, daß sich bei Vagusreizung ein Verschluß an der Stelle des Einganges im Antrum pylori bildet, der so vollständig ist, daß Wasser aus einem in den Pylorus eingeführten Glasrohre nicht abfließt, auch wenn der ganze Magen mit Wasser angefüllt ist. Nun ist der Eingang in das Antrum zwar dadurch markiert, daß an dieser Stelle die starke Ringmuskelschicht des Antrum pylori beginnt (sogenannte »Sphincter antri pylori«). Ein Sphinkter aber im anatomischen Sinn, eine zirkumskripte Einlagerung eines Zirkulärfaserringes findet sich an dieser Stelle nicht. Die Erklärung für das Zustandekommen des »zweiten Pförtners« an der bezeichneten Stelle ist eine Drehung der beiden Teile des Magens, des Corpus ventriculi und des Antrum pylori gegeneinander im Momente der Peristaltik. Mit Hilfe von Nadeln, welche eine kurze Strecke oberhalb und unterhalb des Antrumeinganges durch die vordere und hintere Magenwand durchgesteckt wurden, konnte K. nachweisen, daß sich die beiden Teile des Magens bei starker Peristaltik bis zu einem Winkel von 90° gegeneinander drehen. Das Antrum pylori wird nach abwärts, der Magenkörper nach aufwärts gedreht. Der Abschluß der beiden Magenteile gegeneinander kommt daher durch eine gleichzeitige peristaltische zirkuläre Kontraktion und Drehung zustande. — Da diese Drehung nicht nur bei Vagusreizung, sondern auch bei thermischen Reizen und nach Physostigmininjektion eintritt, so ist sie wahrscheinlich in der Anordnung der Muskelfasern begründet und dürfte eine Wirkung der Kontraktion der schräg verlaufenden Muskelhaut des Magens sein.

II. Herr Bauer: Die Ehrlich'sche Aldehydreaktion im Harn und Stuhl.

Die Reaktion wird folgendermaßen ausgeführt: zu einigen Kubikzentimetern frischem Harn fügt man einige Tropfen einer 2%igen Lösung von Dimethylparamidobenzaldehyd in 20%iger Salzsäure hinzu. In normalem Harn tritt eine leichte, in pathologischem eine starke Rotfärbung auf, gleichzeitig ein Streifen zwischen den Frauenhofer'schen Linien D und E. Die Reaktion wird, wie Neubauer zuerst bewiesen hat, durch das im Harn enthaltene Urobilinogen hervorgerufen. Führt man dieses im Harn in Urobilin über, so verschwindet die genannte Reaktion.

Die Ehrlich'sche Aldehydreaktion muß im frischen Harn angestellt werden, da Urobilinogen beim Stehen an der Luft leicht in Urobilin übergeht. Im frisch gelassenen Harn ist fast ausschließlich Urobilinogen enthalten, kein oder nur wenig Urobilin. Die Ehrlich'sche Aldehydreaktion tritt bei allen Krankheiten auf, bei denen bisher Urobilinurie beobachtet wurde, besonders bei Leberkrankheiten. Urobilinogen tritt überhaupt und auch bei Leberkrankheiten nur dann im Harn und der Galle auf, wenn die Galle sich in den Darm ergießen kann. Bei Gallenfisteln und Choledochusverschluß fehlt das Urobilieogen bezw. die Ehrlich'sche Reaktion im Harn und in der Galle.

Das Urobilinogen des Harnes und der Galle scheint also aus dem Darme zu stammen. Die Reaktion kann in seltenen Fällen bei Abwesenheit von Urobilinogen durch Medikamente oder unbekannte Körper verursacht werden, andererseits kann sie trotz Vorhandenseins von Urobilinogen ausbleiben, z. B. in manchen Fällen von Glykosurie.

Die Ehrlich'sche Aldehydreaktion im alkoholischen Stuhlextrakt, wie sie Baumstark zur quantitativen Indolbestimmung verwendet, ist auch nicht auf Indol, sondern auf Urobilinogen zu beziehen, seine Methode erreicht also keine Indol-, sondern Urobilinogenbestimmung. **L. Brauner** (Wien).

Bücher-Anzeigen.

25. **Erben.** Über die chemische Zusammensetzung des Blutes bei Tuberculosis pulmonum, Carzinoma ventriculi, Diabetes meleitus, Saturnismus chronicus und Typhus abdominalis nebst Beschreibung einer klinischen Methode zur Bestimmung des Erythrocyten-Plasmaverhältnisses im Blute und eines Kapillarpyknometers.

Wien, **Wilhelm Braumüller.** 1905, 145 S.

Nach einer Einleitung, in der die Geschichte des Themas und frühere Methoden beschrieben werden, berichtet Verf. über eine von ihm erdachte Umgestaltung der sog. zweiten Methode Hoppe-Seyler's zur Bestimmung des Erythrocyten-Plasmaverhältnisses im Blut und des Eiweißgehaltes des Blutes, des Plasmas und der Erythrocyten, die im Referate nicht wiedergegeben werden kann, aber klinisch ausführbar erscheint, da nur ca. 30 g Blut nötig sind und nicht zu komplizierte Maßnahmen gefordert werden. Verf. erörtert selbst die vermeidbaren und nicht vermeidbaren Fehler des Verfahrens. Sodann beschreibt er ein Kapillarpyknometer, das die Nachteile der Schmultz'schen oder Hühnerfauth'schen Kapillare, die Verdunstung an den offenen Enden zu vermeiden geeignet ist.

Es folgen dann Berichte über die chemische Zusammensetzung des Blutes bei verschiedenen Krankheiten. Bei drei Fällen von einer Tuberkulose aus verschiedenen Stadien ergaben sich je nach dem Grade der Erkrankung verschiedene Verhältnisse. Es fand sich eine abnorme Zusammensetzung des Serums bei normaler Zusammensetzung der Erythrocytensubstanz sowohl bei einem leichten als bei einem ganz schweren Falle. Zuerst werden bei Tuberkulose die Eiweißkörper des Serums, dann erst die der Erythrocyten zerstört. Im dritten Stadium steigt der Fibringehalt. Auffallend ist ferner eine konstante Zunahme des Kalkgehaltes und des Gehaltes von Extraktivstoffen in den Erythrocyten.

Bei einem Falle von Carcinoma ventriculi mit Anämie, aber ohne Inanition, fand sich starke Abnahme der Trockensubstanz, Verminderung der Eiweißkörper im ganzen, des Hämoglobins, der Phosphorsäure, des Kalis und des Eisens und eine Vermehrung von Chlor, Natron, Kalk und Serumeiweiß.

Bei schwerem Diabetes (aber ohne Acidose) wurde ein vermehrter Gehalt an Extraktivstoffen, Verminderung von Kali und im Serum besonders ausgesprochene Vermehrung des Kalkgehaltes beobachtet; ferner fand sich im Serum ein erhöhter Fettgehalt.

Bei chronischer Bleivergiftung sah Verf. Verminderung der Trockensubstanz, des Hämoglobineiweißes, der Phosphorsäure, des Kalis und Eisens und eine Vermehrung des Fettes, Chlors, Natrons und Kalkes.

In einem Typhusfalle wurde Verringerung der Eiweißstoffe, des Hämoglobins und des Eisens konstatiert.

Interessenten müssen wegen weiterer Details auf das Original, das zu jeder Frage auch ausführliche Literaturnachweise bringt, verwiesen werden.

F. Jessen (Davos).

26. **Ebstein-Schreiber.** Jahresbericht über die Fortschritte der inneren Medizin 1901. 3. Heft.

Stuttgart, **Ferdinand Enke,** 1905.

In anerkennenswerter Schnelligkeit ist das weitere Heft des Berichtes über das Jahr 1901 erschienen. Es behandelt die Erkrankungen der Pleura, der Zirkulationsorgane, des Mediastinums und der oberen Verdauungsorgane. Die selbständig erschienenen Arbeiten und die aus Zeitschriften aller Kulturländer finden sich verzeichnet, und von den wichtigsten ist der Inhalt angegeben.

Die Herausgeber zeigen an, daß zunächst das Jahr 1904 folgen soll, und bei genügender Beteiligung am Abonnement später 1902 und 1903 bearbeitet werden sollen. Es wäre sehr zu wünschen, daß der für den inneren Arzt höchst nützliche Jahresbericht fortgesetzt würde. **F. Jessen** (Davos).

27. **Spitzer** und **Jungmann.** Ergebnisse von 240 operierten Lupusfällen nebst Bemerkungen zur modernen Lupusbehandlung.

Wien, **Josef Šafář,** 1905, 202 S.

Die aus der Klinik von Eduard Lang stammende Arbeit bringt zunächst Betrachtungen über die neueren Heilmethoden des Lupus aus der Feder von Lang. Er berichtet, daß von 157 weiter beobachteten Kranken 139 als völlig geheilt zu bezeichnen sind; nur 5% der Fälle boten inoperable Rezidive. Er bespricht die Technik der Abgrenzung des zu Exstirpierenden und die ausschließliche Anwendung der Schleich'schen Anästhesie. Für die Schleimhautfälle eignet sich das Exstirpationsverfahren nicht. Die Finsen'sche Behandlung erkennt er an; den mit Röntgenstrahlen erzielten Resultaten steht er skeptisch gegenüber. Wenn er den »Röntgeniseuren« nur ein halbes Dutzend geheilter Fälle zuerkennt, so ist das wohl eine reichlich scharfe Beurteilung.

S. und J. erörtern dann ebenfalls die anderen Methoden, grenzen die Lichttherapie gegen die operative ab und beschreiben eingehend Indikationen und Technik der Exstirpation. Eine detaillierte Kasuistik mit vielen Abbildungen erläutert ihre Behauptungen.

Sicher wird jeder Arzt die interessante Darstellung konsequenter operativer Behandlung des Lupus mit großem Interesse lesen. Wenn man aber die immerhin nicht allzu anziehenden kosmetischen Resultate operativer Lupusbehandlung und die Qualen plastischer Operationen aus eigener Anschauung kennt, wenn man damit die Resultate der Licht- und Röntgentherapie vergleicht, so wird man doch zu der Anschauung kommen, daß die letztgenannten Methoden vielfach den Vorzug verdienen. Für manche Fälle wird allerdings wohl nur die Exstirpation übrig bleiben. Am besten wäre es wohl, wenn eine Kombination dieser Verfahren angewendet wird, von der auch die Verff. Gutes erhoffen. **F. Jessen** (Davos).

28. **Nietner.** Bericht über die II. Versammlung der Tuberkuloseärzte. Berlin 24.—26. November 1904.

Berlin, Deutsches Zentralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke 1905, 120 S.

Abgesehen von Berichten über Vorbereitungen zum Pariser Kongreß für 1905 enthält der Bericht zunächst ein Referat von Weber (Berlin) über den gegenwärtigen Stand der Forschung über die Beziehungen zwischen menschlicher und Tiertuberkulose. W. referiert über mit Kossel und Heuss von ihm unternommene Studien, die ergaben, daß ein deutlicher Unterschied zwischen menschlichen und Rindertuberkelbazillen vorhanden ist. Sowohl morphologisch wie kulturell, als auch namentlich in ihrer Pathogenität unterscheiden sich diese beiden Typen. Der Typus humanus vermag in Mengen von 0,01 g beim Kaninchen keine allgemeine Tuberkulose zu erzeugen, während die mit dem Typus bovinus gelingt. Bei Rindern wurde durch subkutane Impfung, Fütterung und Inhalation mit Typus bovinus allgemeine Tuberkulose, mit Typus humanus nur lokale Erkrankung erzeugt. Ein dritter Typus ist der Bazillus der Hühnertuberkulose, der bei Hühnern, Kaninchen und Mäusen allgemeine Tuberkulose hervorruft. Hühner sind gegen menschliche Tuberkelbazillen refraktär, Papageien für Typus humanus und bovinus empfänglich.

Beim Menschen fand sich sechsmal bei Kindern auch Typus bovinus; dies waren Fälle von primärer Darmtuberkulose. In den Mesenterialdrüsen wurde Typus bovinus gefunden, einmal dabei auch in der Milz Typus humanus.

Die Umwandlung von Typus humanus in bovinus durch Ziegenpassage konnten die Verff. nicht bestätigen. Auch die Umwandlung von Säugetiertuberkelbazillen

in Hühnertuberkulosebazillen gelang ihnen nicht. Schließlich gelang es W. und seinen Mitarbeitern, sog. Kaltblütertuberkelbazillen nicht nur aus Kaltblütern zu züchten, sondern auch aus Schlamm und Moos von Aquarien, also von außerhalb des Tierkörpers.

Aus der Diskussion ist interessant, daß nach Weber keine deutlichen Unterschiede zwischen Tuberkulinen, die aus Typus humanus und bovinus hergestellt waren, entdeckt sind. Die Tatsache, daß hoch fieberhafte Reaktionen nach kleinen Tuberkulindosen die Anwesenheit frischer tuberkulöser Prozesse bekunden, wurde allseitig bestätigt.

In dem zweiten gehaltenen Vortrag empfiehlt Proskauer zur Abwässerbeseitigung in den Heilstätten in erster Linie das Berieslungsverfahren, in zweiter Linie künstliche biologische Klärmethoden.

Sodann sprach Elsner über Formalindesinfektion und ihre Grenzen und gibt Vorschriften, die bewirken, daß mit Formalin, das immer nur eine Oberflächendesinfektion darstellt, Gutes erreicht werden kann.

In der zweiten Sitzung berichtet Ritter über Fürsorge für die aus der Heilstätte ungebessert entlassenen Kranken. R. stellt sich auf den Standpunkt der von Leube und Schaper aufgestellten Forderungen, welche Errichtung eigener Krankenhäuser für Tuberkulöse, eventuell besonderer Abteilungen in den Krankenhäusern, die sanatoriummäßig eingerichtet sind, resp. Unterbringung der Kranken in besonderen Räumen der Krankenanstalt besagen. Er wendet sich gegen die Errichtung von Asylen für Unheilbare, und bespricht die Mitarbeit der praktischen Ärzte an der Fürsorge für die Entlassenen, resp. die Leitung und Überwachung dieser Kranken durch Kassen- und Armenärzte unter Oberleitung des Krankenhauses.

Darauf spricht Neisser über weitere Erfahrungen über Tuberkulinanwendung in Heilstätten. Er gibt eine Übersicht der in Frage kommenden Literatur und schließt damit, daß das Interesse der Heistättenärzte an der Tuberkulinbehandlung im Wachsen begriffen sei. Die mitgeteilten ungünstigen Erfahrungen scheinen nicht gegen das Tuberkulin zu sprechen; dagegen sind die Indikationen zur Anwendung im einzelnen Falle noch nicht genügend wissenschaftlich begründet. Dies gilt auch für die Tuberkulindiagnostik. Zur Übernahme des Heilverfahrens bedarf es außer der positiven Reaktion noch anderer klinischer Anhaltspunkte, daß eine Erkrankung vorliegt oder zu befürchten ist. In der Diskussion bekennen sich fast alle Redner als Anhänger der Tuberkulinbehandlung. Wichtig ist vor allem, daß auch vorgeschrittenere Fälle Gutes mit Tuberkulin erreichen können.

Ferner spricht Krebs über die Verpflegung in den Heilstätten.

Nahm referiert zum Schluß über Ruhe und Beschäftigung der Kranken in den Heilstätten und die Frage der Arbeit von Heilstättenpfleglingen, als deren Anhänger er sich bekennt. **F. Jessen** (Davos).

29. **Sacconaghi.** Leucoitoci. Organi leucopoietici. Immunità.

Milano, Società editrice libraria via Kramer 4 A. mit 2 Tafeln. 1905.

In seinen im klinischen Institut der Universität Pavia ausgeführten Experimentaluntersuchungen sucht der Autor das komplexe Verhältnis der Leukocytose zur Immunität zu lösen, und in einer sehr umfangreichen Abhandlung, von der einzelne Teile bereits in der Zeitschrift Il Morgagni behandelt sind, kommt er zu dem Resultat, daß die spezifische Immunität keineswegs mit dem Auftreten der Hyper- oder Hypoleukocytose zusammentrifft; daß sie ferner auch unabhängig ist von einer Absonderung oder einer allmählichen Hyperplasie des Knochenmarkes. Und, was der Autor besonders betont, zwischen dieser Hyperplasie des Knochenmarkes auf der einen Seite und dem Grad und der Natur der Leukocytose auf der anderen ist durch das Experiment keinerlei bestimmte Beziehung zu erweisen.

Die Produktion der Antikörper ist in eigentümlicher Weise gebunden an die myelocytischen Elemente: die Schutzkräfte des Gesamtorganismus müssen zur Proliferation

dieser jungen myelocytischen Elemente beitragen, und Leukocytenformen, welche kaum das Jugendstadium durchgemacht haben, werden schon als ungeeignetes Material vom Knochenmark ausgeschieden, welches die Aufgabe hat, für immer neue Verteidigungskräfte zu sorgen. So erklärt sich auch das Zustandekommen der intensiven Leukocytose im Beginne, welcher eine Verminderung der hämoleukocytischen Formen entspricht und eine myelocytische Hyperplasie des Markes.

Um zu erklären, weshalb die Leukocytose mit der immer wachsenden Vermehrung der Produktion hämoleukocytischer Formen in dem Marke nicht noch höhere Grade erreicht, kann der zweifache Befund dienen: 1) die Vermehrung der Bizzozero'schen Megacaryocyten und 2) die enorme Zahl von Leukocytenformen, welche in ihnen eingeschlossen sind (Phagocytose).

Wenn man die flüchtige Hypoleukocytose, welche immer der Hyperleukocytose vorhergeht, mit Römer, Löwit und Pune mehr für einen Effekt der Leukocytose hält als für eine Anhäufung von Leukocyten in den Kapillaren und tiefen Gefäßen, so könnte man die entgegenstehenden Ansichten Ehrlich's und Gruber's über die Bildung der Antikörper vereinigend folgendermaßen synthetisch schließen:

Die leukocytären Formen sind mehr als alle anderen zelligen Elemente des Organismus für die Wirkung der toxophoren Gruppe des Giftes empfänglich; aber während die hämoleukocytischen (älteren) Elemente fast zugrunde gehen, reagieren die myelocytischen (jüngeren) Elemente in kräftigerer Weise, indem sie den Antikörper erzeugen. **Hager** (Magdeburg-N.).

Therapie.

30. **Adela L. Herschcovici.** Die Frau als Arzt.

Inaug.-Diss., Jassy, 1904.

Die Verf. ist selbstverständlich eine eifrige Anhängerin der Frauenemanzipation. Die Frauen sollen sich schon aus dem Grunde einem Brotstudium widmen, weil die Zahl derselben diejenige der Männer übertrifft, außerdem die Hoffnung durch eine Heirat der Existenzsorgen behoben zu werden, namentlich für die minder Bemittelten, und in gewissen Ländern eine immer geringere wird.

Wenn auch eine Inferiorität der Frau dem Manne gegenüber in physischer Beziehung zugegeben wird, so soll doch eine solche in geistiger Beziehung nicht bestehen, und die heute diesbezüglich bemerkbaren Unterschiede auf der Verschiedenheit der Erziehung beruhen. In dieser Beziehung erwartet H. eine gründliche Besserung von dem Einführen der amerikanischen Erziehungsmethode der Koëdukation beider Geschlechter, beginnend mit der frühesten Kindheit und bis zum Ende der Universitätsstudien.

Die Arbeit verrät ein fleißiges Studieren der einschlägigen Literatur und ist lesenswert; wir müssen aber der Verf. entschieden widersprechen, wenn sie zum Schluß gelangt, daß gerade das medizinische Studium es ist, welches am ehesten für das weibliche Geschlecht paßt. Die hohe Sterblichkeit unter den Ärzten, im Vergleiche zu anderen gleichwertigen Berufsarten, die bedeutenden physischen und namentlich moralischen Anstrengungen, welche der ärztliche Beruf in jeder Form stellt, sollten gerade das physisch schwächere weibliche Geschlecht von demselben ferne halten. **E. Toff** (Braila).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, v. Leube, Würzburg, v. Leyden, Berlin, Naunyn, Straßburg i. E., Nothnagel, Wien,

redigiert von H. Unverricht in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 28. **Sonnabend, den 15. Juli.** **1905.**

1. **K. J. Karakascheff.** Über das Verhalten der Langerhans'schen Inseln des Pankreas bei Diabetes mellitus.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 1 u. 2.)

In mehreren neueren Arbeiten wird eine Degeneration der im Pankreas verstreuten Zellhaufen, der »Langerhans'schen Inseln« als konstanter Befund bei Diabetes beschrieben. Damit schien die zuerst auf Grund experimenteller Beobachtungen entstandene Anschauung, daß jene Zellhaufen der internen Sekretion dienen, und daß ihre Erkrankung die Ursache des Diabetes bilde, fester begründet.

Demgegenüber fand K. bei elf im Marchand'schen Institut untersuchten Diabetesfällen keine nennenswerte Degeneration der Inseln; im Gegenteil erwiesen sich die Inseln in einigen Fällen vergrößert, und zudem zeigten sie Umformung der scheinbar regellos gelagerten Zellen zu tuberkulösen Drüsenschläuchen. Das übrige

Pankreasgewebe war in verschiedenem Grad geschädigt, manchmal allerdings auch ohne nachweisbare Veränderung.

K. schließt aus diesen Befunden, daß in seinen 11 Fällen jedenfalls keine Erkrankung der Inseln vorlag, und daß demnach der Diabetes nicht auf eine solche zurückgeführt werden dürfe. Er scheint vielmehr durch eine (anatomisch nachweisbare oder nur funktionelle) Schädigung des Pankreasparenchyms bedingt zu sein, und die Hypertrophien und Umformungen der Inseln sind sehr wahrscheinlich als kompensatorische Vorgänge, Bildung neuer Drüsensubstanz zu deuten.

Auf letztere Möglichkeit weisen auch entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen, die zeigen, daß die Inseln epithelialer Natur sind und nur unvollkommen ausgebildetes Drüsengewebe darstellen.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

2. **A. R. Mandel** und **G. Lusk.** Stoffwechselbeobachtungen an einem Fall von Diabetes mellitus mit besonderer Berücksichtigung der Prognose.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 5 u. 6.)

Bei einem Diabetiker der schweren Form fanden die Verff. sechs Wochen vor dem Tode nur geringe Mengen von Azetonkörpern im Harn. Danach scheinen die auf Azidose zurückzuführenden Veränderungen des Harns für die Prognose doch nur bedingten Wert zu haben.

Ein besseres prognostisches Merkmal liefert das Verhältnis des Harnzuckers zum Gesamtstickstoff bei kohlehydratfreier Kost.

Dieses Verhältnis wurde früher auf Grund von Beobachtung an pankreaslosen Tieren als in maximo 2,8 : 1 angenommen, und diejenigen (seltenen) Fälle, wo höhere Werte bestimmt wurden, galten als Beweis dafür, daß im schweren Diabetes auch aus Fett Zucker gebildet werden könne. Demgegenüber betonten die Verff., daß beim Phloridzindiabetes dieses Verhältnis 3,6 : 1 betrage, daß also aus dem Eiweiß unter Umständen noch mehr Zucker gebildet werden könne, als beim Pankreasdiabetes, und daß klinische Beobachtungen von Steigerung jenes Verhältnisses über den Wert 3,66 : 1 auch noch durch zeitliche Verschiebungen in der Ausscheidung der beiden Stoffe begründet sein können.

In dem mitgeteilten Falle betrug das Verhältnis genau 3,66 : 1, und Verff. glauben, daß ein so hoher Wert als Signum mali ominis aufzufassen sei; an zwei anderen Fällen, bei denen die Zuckerwerte etwas geringer waren und bei konstanter Diät rasch weiter sanken, suchen sie zu zeigen, daß diese Regel tatsächlich nur für jene extrem hohen Werte gelte.

Den von v. Noorden mehrfach beobachteten günstigen Einfluß von Hafergrütze konnten sie an ihrem Falle nicht bestätigen; von den in der Hafergrütze zugeführten Kohlehydraten erscheinen zwar nur 85% im Harn (ebenso wie von verabreichter Lävulose); da aber keinerlei eiweißsparende Wirkung erkennbar war, konnte man nicht

annehmen, daß die übrigen 15% wirklich dem Körper zugute gekommen seien.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

3. **Ch. Aubertin.** Cirrhose graisseuse avec ascite hémorrhagique chez un diabétique.

(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 7.)

Bei der Sektion einer seit mindestens 5 Jahren an Diabetes leidenden sehr fettleibigen Person fanden sich in der Bauchhöhle 8 Liter Flüssigkeit, ohne daß eine peritonitische Alternative des Bauchfelles oder Neoplasmen vorlagen. Sie enthielt Zucker. Die Leber war enorm groß aber nicht sehr schwer, denn sie war völlig verfettet. Auch die anderen Organe zeigten ausgedehnte Verfettung. Jedenfalls lag völlige Leberinsuffizienz vor, so daß die Frage entstand, ob das dem Tode vorangehende Koma auf diese oder auf den Diabetes zu beziehen sei. Es fand sich indes keine von den sonst für die Genese von Lebersklerose allgemein herangezogenen Ursachen, wie Alkoholismus, Tuberkulose, Lithiasis, Syphilis. Auch hatte die Cirrhose keine Ähnlichkeit mit dieser in histologischer Beziehung. A. ist daher der Ansicht, daß es sich um einen mit Cirrhose komplizierten Diabetes handelt. Die Frage, ob dieser auf einer Leberaffektion oder auf einer funktionellen Leberinsuffizienz beruht, ist nicht zu entscheiden.

v. Boltenstern (Berlin).

---

4. **C. J. Fauconnet.** Über Magen- und Darmtätigkeit bei Diabetes mellitus.

(Inaug.-Diss. Genf-Königsberg.)

In den meisten Diabetesfällen sind die Magenfunktionen gestört, und zwar handelt es sich meistens um Hypermotilität ohne oder mit Störungen der Sekretion (Fehlen der freien HCl, Hypazidität, Hyposekretion [Sahli]); ausnahmsweise sind diese Störungen schwerer Natur, und hängen dann wahrscheinlich mit atrophischem Magenkatarrhe zusammen.

Die Störungen sind die Folge des erhöhten Stoffwechsels und der vermehrten Nahrungszufuhr.

Zur Vermeidung erheblicher Magenstörungen empfiehlt es sich, das Kostmaß der Diabetiker möglichst zu beschränken.

Nach den Ergebnissen des Jodoformglutoidversuches scheint die Pankreasfunktion (Sekretion des Trypsins) keine Beeinträchtigung erfahren zu haben.

Wenzel (Magdeburg).

---

5. **Langstein.** Beiträge zur Kenntnis des Diabetes mellitus im Kindesalter.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 12.)

Verf. berichtet über acht Fälle von kindlichem Diabetes, die er poliklinisch beobachten konnte. In zwei Fällen wurde ein Trauma (Fall auf den Kopf) als Ursache angegeben, in einem ließ sich in

der Anamnese etwas von sog. hereditärer Belastung nachweisen. Alle Fälle waren schwer und boten das Bild einer Azidose, was L. damit in Zusammenhang bringt, daß Kinder überhaupt mehr dazu neigen als Erwachsene. Er benutzte die übliche Therapie, sah aber, was bemerkenswert war, von der Noorden'schen Hafermehlkur gute Erfolge. Wichtig sind seine Besprechung des Zuckervorkommens im Säuglingsharn (Laktosurie) und seine Versuche über die Ausscheidung der Homogentisinsäure und des Tyrosins nach Verfütterung dieser Stoffe bei den diabetischen Kindern. Erstere wird nicht verbrannt wie beim Gesunden, bei dem Abbau des letzteren wird keine Homogentisinsäure ausgeschieden. Aminosäuren im diabetischen, auch im Komaharn konnte er nicht nachweisen.

Es wäre sehr zu wünschen, daß L. seine wichtigen Beobachtungen in extenso veröffentlichte. **J. Grober** (Jena).

---

6. **Navarre.** La répartition du diabète sucré sur le personel du P.-L. M.

(Lyon méd. 1905. Nr. 10.)

Verf. hat in dem Dienst der Eisenbahnlinie Paris-Lyon-Mediterranée bemerkt, daß namentlich die auf den Lokomotiven bediensteten Mechaniker und Heizer an Diabetes erkrankten. Eine ausgedehnte Umfrage bei sämtlichen Ärzten des 70000 Mann betragenden Personals dieser Bahn ergab nun, daß 13‰ der Lokomotivbediensteten und ebenso 13‰ der Schaffner an Diabetes erkrankt waren, während von dem übrigen Personal noch nicht ganz 2‰ dieser Krankheit verfielen. — Auch auf anderem Wege ergab sich dasselbe Resultat: unter ca. 700 vorzeitig invalidisierten Personen des Zugdienstes befanden sich 14 Diabetiker, und unter diesen wieder 11 Lokomotivbeamte, dagegen keine Werkstättenarbeiter. **Gumprecht** (Weimar).

---

7. **Lépine.** Sur le poids de quelques organes chez les diabétiques.

(Lyon méd. 1905. No. 11.)

Verf. hat bei den Obduktionen von 40 Diabetikern, die er seit 1877 in seiner Klinik gemacht hat, die Gewichte der einzelnen Organe ermittelt. Das Herz war nur bei etwa 13% der Diabetiker von normaler Größe, bei der überwiegenden Mehrzahl war es kleiner als normal, und unter diesen waren wieder mehrere, bei denen keine andere Ursache als der Diabetes selbst für die Gewichtsverminderung gefunden werden konnte. Allerdings gab es auch vergrößerte Herzen bei den Diabetikern, doch war dann in der Regel eine Komplikation an den Nieren oder am Gefäßsystem vorhanden. Ein Einfluß auf die Größe der Milz, die allerdings auch öfters übernormal war, ließ sich nicht annehmen, dagegen war bei mehr als der Hälfte der Fälle die Leber deutlich vergrößert, ohne daß Komplikationen vorhanden waren. Am deutlichsten war der Einfluß auf die Nieren, die nur in etwa einem

Drittel der Fälle normale Größe hatten, in den übrigen aber wesentlich vergrößert waren. **Gumprecht** (Weimar).

8. **F. Hirschfeld.** Zur Prognose des Diabetes.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 5.)

Die leichten Formen des Diabetes scheinen H. noch einer genaueren Einteilung zu bedürfen, u. a. auch bezüglich ihrer Prognose. Er möchte eine mittelschwere Form davon abtrennen, bei der auf 100 g Kohlehydrate 20—50 g Zucker ausgeschieden werden. Diese Diabetiker, besonders wenn sie auch an Polyurie leiden und fettleibig sind, bekommen leicht eine Nephritis, die H. als eine chronisch parenchymatöse aufgefaßt haben will. Die Vernachlässigung solcher Fälle in diätetischer Hinsicht bedingt den Übergang derselben in die schwere Form mit komatösem Ausgang. Die Lebensverkürzung bei der mittelschweren Form ist nicht so gering, wie sie bisher vielfach veranschlagt worden ist; interkurrente Krankheiten spielen unter den Todesursachen hier keine große Rolle, während die wirklich leichten Formen und die einfache alimentäre Glykosurie nur eine wahrscheinlich ganz unerhebliche Lebensverkürzung bedingen.

H. bringt wertvolle Hinweise auf die Beziehungen der Arteriosklerose, der Tuberkulose zum Diabetes, die Todesursachen bei den einzelnen Formen werden eingehend errörtert.

Der Aufsatz wird daher für den Praktiker, wie für den Versicherungsarzt von ganz besonderer Wichtigkeit sein.

J. Grober (Jena).

9. **H. Burgerhout.** De alimentaire glycosurie als teeken van leverinsufficiëntie.

(Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde 1904. II. p. 372.)

In einer größeren Versuchsreihe bei normalen Personen, Leberkranken und anderweitigen Pat. widerlegt Verf. die Behauptung, nach welcher die alimentäre Glykosurie resp. Saccharosurie, Lävulosurie, ein Zeichen sein soll, das zur frühzeitigen Diagnose etwaiger Leberinsuffizienz beizutragen vermöge. Nach Einnahme von 100 resp. 150 g Glykose oder Lävulose enthielt der Harn normaler sowie leberkranker Personen nur Spuren Dextrose resp. Lävulose, so daß angenommen werden muß, daß nur ein kleiner Bruchteil dieser Zuckermengen, ohne die Leber zu durchlaufen, durch die Lymphwege dem Blute zugeführt wurde. Die nach Einnahme von 150 g Saccharose im Harn erscheinende Zuckermenge war erheblich. Die Deutung dieses abweichenden Verhaltens der Saccharose liegt nach Verf. nicht in den auseinandergehenden Teilquantitäten der verschiedenen Zuckerarten, welche durch die Chylusgefäße gehen, sondern in der unvollständigen Spaltung der Saccharose im Darmtraktus. Bei größerer Zufuhr erfolgt die Spaltung nicht so vollständig, wenn die Resorption schneller und leichter vonstatten geht als die Invertierung. — In

dieser Weise wird also unveränderte Saccharose in die Leber eingeführt; dieselbe wird in diesem Organ nicht oder unvollständig festgehalten und zum Teil (vorher) aber im Blute invertiert. Die Funktion der Leber bei der Zuckerretention im menschlichen Organismus ist daher eine hauptsächlich passive. **Zeehuisen** (Utrecht).

---

10. **G. Embden.** Über Zuckerbildung bei künstlicher Durchblutung der glykogenfreien Leber.

(Hofmeister's Beiträge 1904. Hft. 1 u. 2.)

Macht man die Leber (überlebend) glykogen- und (annähernd) zuckerfrei und durchblutet sie mit normalem oder künstlich »bezuckertem« Blut, so steigt der Zuckergehalt des Blutes nach der Durchströmung, gelegentlich sogar sehr erheblich. Die Neubildung des Zuckers ist etwa nach 1 Stunde Durchströmung abgeschlossen. Läßt man nun ein neues Quantum Blut zuströmen, so wird aufs neue Zucker gebildet, und zwar bis zu gleicher Menge wie bei der ersten Durchströmung. Daraus schließt E. mit Recht, daß im Blut eine Zuckervorstufe vorhanden sein muß, die in der Leber zu Zucker verwandelt wird.

Gelegentlich scheint aber auch Zucker von der Leber selbst gebildet zu werden. **F. Grober** (Jena).

---

11. **R. Lépine** et **Boulud.** Sur la production de sucre dans le rein chez le chien phloridziné.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences 1905. Nr. 12.)

Wenn auch in der Regel mehr Zucker sich aus dem arteriellen als aus dem venösen Blute unmittelbar nach der Entnahme aus dem Körper gewinnen läßt, kann man das Gegenteil oft bei Phloridzinhunden im Blute der Nierenvenen finden. Aus den angegebenen Versuchsprotokollen ist ferner zu ersehen, daß einerseits bei so vergifteten Tieren gelegentlich überhaupt kein virtueller Blutzucker vorkommt, andererseits, wo solcher sich bei ihnen findet, in der Asphyxie die Umwandlung des virtuellen Zuckers in echten nur im Arterienblut eintritt. Eine weitere neue Tatsache ist des weiteren die, daß bei solchen Tieren mehr virtueller Zucker im Nierenvenen-, als im Arterienblute gefunden werden kann, sei es deshalb, weil in der Niere virtueller Zucker gebildet, oder weil er im Nierenvenenblut leichter nachweisbar wurde, eben infolge des Durchganges durch die Nieren (cf. Zentralblatt für innere Medizin. 1904. Nr. 39). **F. Rosenberger** (Würzburg).

---

12. **Rolly.** Über die Neubildung von Glykogen bei glykogenfreien und auf Karenz gesetzten Kaninchen.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin. Bd. LXXXIII. Hft. 1 u. 2.)

R. macht Kaninchen durch dreitägigen Hunger und stundenlange Strychninkrämpfe glykogenfrei und ließ sie dann noch weiter hungern. Nach 5—8 Tagen konnte er dann regelmäßig in Leber und Muskeln

Glykogen nachweisen, in der Leber bis zu 0,1—0,2, in den Muskeln einige Dezigramm bis zu 1 g.

Die Menge dieses Glykogens schien abzuhängen von der Dauer der Zeit zwischen Glykogenfreiheit und Tod des Tieres, ferner von der Größe der »prämortalen Steigerung der Stickstoffausscheidung«.

Die Versuche zeigen, daß der Organismus auch beim Hunger aus Eiweiß Glykogen bilden kann. Und da kaum anzunehmen ist, daß der Körper gerade diese aus Eiweiß abgespaltenen Glykogenmengen nicht verbrennen könne, wird es wahrscheinlich, daß bei Kohlehydratmangel fortwährend aus Eiweiß Glykogen erzeugt und abgelagert und wieder verbrannt wird. **D. Gerhardt** (Jena).

---

13. **Karl Grube.** Über die Verteilung des Glykogens in der Leber.

(**Pflüger's** Archiv. Bd. CVII. p. 483.)

Die zur Untersuchung verwandten Hunde erhielten nach einer Hungerperiode ein in bestimmter Weise zusammengesetztes Futter, je nachdem ein großer oder geringer Glykogenansatz in der Leber erzielt werden sollte. Die Tiere wurden darauf getötet und die Leber auf ihren Glykogengehalt verarbeitet. Es wurden 3—4 gleich große Portionen auf ihren Glykogengehalt untersucht, und es zeigte sich, daß die Menge des Glykogens in den einzelnen Partien der Leber annähernd die gleiche ist. **Lohmann** (Marburg.)

---

14. **Karl Grube.** Weitere Untersuchungen über Glykogenbildung in der überlebenden, künstlich durchströmten Leber.

(**Pflüger's** Archiv. Bd. CVII. p. 490.)

Um zu beweisen, daß der Ort der Glykogenbildung die Leber selbst ist, ging Verf. folgendermaßen vor: Zu Beginn des Versuches wurde ein Leberlappen unterbunden, abgetrennt, gewogen und sofort in Alkohol gebracht, unter Alkohol verkleinert und zur Analyse beiseite gestellt. Der übrige Teil der Leber wurde dann längere Zeit künstlich durchblutet. Als Durchblutungsflüssigkeit wurde möglichst das defibrinierte Blut desselben oder eines gleichartigen Tieres verwandt. Dem Blute wurde eine bestimmte Menge Dextrose zugesetzt. Ein Vergleich des Glykogengehaltes des vorher abgetrennten Lappens und der längere Zeit durchbluteten Leber ergab, daß sich aus dem Dextrosezusatz in der Leber Glykogen gebildet haben muß.

Lohmann (Marburg).

---

15. **R. Lépine** et **Boulud.** Sur les modifications de la glycolyse dans les capillaires, causées par des modifications de la température locale.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences. 1905. Nr. 17.)

Bei mehreren Hunden wurden beiderseits die Nn. crurales und ischiadici durchschnitten und dann das eine Bein in Wasser von 6°,

das andere in Wasser von über 45° C getaucht. Nach 10 Minuten wurde aus den Schenkelgefäßen Blut entnommen.

Es zeigte sich, daß das venöse Blut der erwärmten Seite fast immer weniger Zucker enthielt als das arterielle. Nur als die Nerventrennung und Erwärmung zeitlich um einige Stunden auseinander lagen, war das venöse Blut reicher an sofort nachweisbarem, enthielt aber keinen virtuellen Zucker.

Zwischen dem arteriellen und venösen Blute der abgekühlten Seite ist der Unterschied zum Nachteil des venösen Blutes im Mittel noch einmal so groß, als auf der erwärmten.

Absolut genommen, enthält demnach das venöse Blut der abgekühlten Seite in der Regel am wenigsten Zucker unmittelbar nach der Entnahme, verliert aber auch am wenigsten beim Stehen, und zwar um so weniger, je größer der Verlust an Zucker während des Durchflusses des Blutes durch die Kapillaren war.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

16. **R. Claus** und **G. Embden.** Pankreas und Glykolyse.

(Hofmeister's Beiträge zur chem. Physiologie und Pathologie Bd. VI. Hft. 5.)

Cohnheim und Hirsch hatten angegeben, daß Muskel- und Pankreassaft ein glykolytisches Ferment enthielten; jeder einzelne Bestandteil aber nicht. C. und E. haben dieses glykolytische Ferment nicht nachweisen können, konnten aber zeigen, daß die Glykolyse trotz Toluol doch durch bakterielle Verunreinigung verursacht worden ist. Auch die bekannten Versuche von Stocklasa (Nachweis von anderen glykolytischen Fermenten) konnte E. nicht bestätigen.

J. Grober (Jena).

---

17. **F. Blumenthal.** Zur Lehre von der Assimilationsgrenze der Zuckerarten.

(Hofmeister's Beiträge zur chem. Physiologie u. Pathologie. Bd. VI. Hft. 6 u. 7.)

Der Verf. unterscheidet zwischen Sättigungs- und Ausnutzungsgrenze der Zuckerarten. Ist der Organismus mit einem Zucker gesättigt, so genügt eine geringe Menge desselben, um ihn in den Harn übertreten zu lassen. Die eigentliche Ausnutzungsgrenze kann man so bestimmen, daß man dauernd in festen Abständen die gleichen Dosen verabreicht (B. injizierte intravenös bei Kaninchen), und zwar von solcher Höhe, daß eben noch keine Glykosurie auftritt. Dieser Forderung wird bei der klinischen Prüfung durch Verabreichung per os genügend entsprochen, da der Zucker im Darm allmählich resorbiert wird. Bei niedriger Assimilationsgrenze darf der Schluß gezogen werden, daß die Fähigkeit der Organe (Leber, Muskeln), Zucker zu zerstören abgenommen hat.

J. Grober (Jena).

---

18. **Hecker.** Über Zuckerproben.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Nr. 4.)

Zum qualitativen Nachweis von Zucker im Harn benutzt man am zweckmäßigsten die Nitropropioltabletten. Eine Tablette in 10 ccm Wasser gelöst und mit 10 Tropfen eines diabetischen Urins 3—5 Minuten lang mäßig gekocht, gibt eine indigoblaue Färbung. Beim Stehenlassen setzt sich am Boden des Reagenzglases ein Niederschlag von Indigo ab. Im Gegensatz zu der Fehling'schen und Nylanderschen Probe wird die Reaktion weder durch Harnsäure, Reaktion, Glykuronsäure, Zellenfarbstoff noch durch dem Körper einverleibte Arzneistoffe, wie Rhabarber, Senna, Terpentin, Jod, Salizyl beeinflußt. An Empfindlichkeit steht sie der Nylanderprobe nicht nach. Sie weist mit Sicherheit noch 0,05% Traubenzucker nach. Auch bei geringerem Zuckergehalt ist die Blaufärbung in charakteristischer Weise angedeutet. Ein Fläschchen mit 25 Tabletten kostet 60 Pfg. Zur quantitativen Bestimmung des Zuckers dient bei einem Gehalte bis zu 1% das kleinere Gärungssacharometer nach Lohnstein. Bei 1% und mehr ist die Gärungsprobe nach Roberts vorzuziehen. Bei einiger Übung kann man aus der Intensität der Blaufärbung bei der Nitropropiolprobe schon mit ziemlicher Sicherheit entscheiden, ob der Urin mehr oder weniger als 1% Zucker enthält und welches Sacharometer man zu wählen hat. **v. Boltenstern** (Berlin).

---

19. **Mann.** Die Brauchbarkeit der Orcinreaktion nach Neumann für die Zuckeruntersuchung des Urins.

(Berliner klin. Wochenschrift 1905. Nr. 9.)

Die Neumann'sche Methode der Zuckeruntersuchung besteht darin, daß der Urin nach Zusatz von 5 ccm Eisessig und einigen Tropfen einer 5%igen alkoholischen Orcinlösung bis zum Sieden erhitzt wird. Darauf wird konzentrierte Schwefelsäure tropfenweise hinzugefügt. Bei Anwesenheit von Hexosen treten verschiedene Farbenreaktionen auf (cf. Berl. klin. Wochenschrift 1905 Nr. 41). M. hat nun die Brauchbarkeit dieser Reaktion speziell für Dextrose und Lävulose untersucht und in 35 Fällen von Diabetes ein positives Resultat gefunden, so daß er die Probe für noch empfindlicher als die Nylander'sche und Trommer'sche Reaktion und als das Polarisationsverfahren erklärt, und zwar ist sowohl Dextrose als auch Lävulose durch dies Verfahren leicht nachweisbar. Der Eiweißgehalt des Urins scheint die Sicherheit der Probe etwas zu beeinträchtigen, daher ist es besser das Albumen vorher auszufällen, Urate, Phosphate und Gallenfarbstoffe erweisen sich nicht als hinderlich. **Poelchau** (Charlottenburg).

---

20. C. Strzygowski. Eine in der Praxis leicht ausführbare Reaktion des Diabetesharnes.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Nr. 2.)

21. Rakow. Über die Formalinreaktion beim Diabetesharn.

(Ibid.)

Durch Zusatz 5%igen offizinellen Formalins zum Zuckerharn entsteht nach 24—48 Stunden bei Zimmertemperatur eine grün fluoreszierende Färbung, und zwar um so intensiver, je mehr der Harn abnorme Stoffwechselprodukte enthält (Azeton, β-Oxybuttersäure, Acetessigsäure usw.). Bei höherer Temperatur (50—60°) tritt die Färbung früher, bei niedrigerer (0—10°) etwas später ein. Das Fehlen dieser Reaktion läßt auf die leichte Form des Diabetes mellitus schließen. Das Vorhandensein ist von übler Bedeutung. Bemerkenswert erscheint, daß die Ursache dieser Reaktion durchaus nicht auf das Vorhandensein der obigen abnormen Stoffwechselprodukte zurückzuführen ist. — R. hat sich in zwei geeigneten Fällen von der Exaktheit und eventuellen prognostischen Bedeutung durch den Augenschein überzeugt. In dem einen Falle pflegte der Zucker bei zweckmäßiger Diät und ruhiger Lebensweise zu verschwinden, umgekehrt durch Nichtbeachtung der Diät und Aufregungen stellte sich gewöhnlich ein starker Zuckergehalt ein. Bei der Untersuchung blieb trotz des reichlichen Zuckergehaltes der Harn auf Zusatz von Formalin in seiner Farbe unverändert. Bei entsprechender Diät schwand der Zuckergehalt, Wohlbefinden stellte sich ein. In dem anderen schweren Falle hütete die Pat. infolge ihres Schwächezustandes das Bett. Auch bei zweckmäßiger Diät enthielt der Harn mehrere Prozent Zucker. Formalinzusatz erzeugte nach etwa 36 Stunden eine auffallend grüne fluoreszierende, anhaltende Färbung. Die Frau ging einige Tage später im Koma zugrunde.

v. Boltenstern (Berlin).

---

22. C. Collo. Über eine neue Methode zum Nachweis von Azeton im Harn.

(Revista farmaciei 1905. Nr. 2.)

Der Nachweis stützt sich auf die Eigenschaft des Azetons, durch Oxydierung in Essigsäure überzugehen. Enthält der Harn nur geringe Mengen von Azeton, so ist es nötig, einige ccm desselben, nach dem Ansäuern mit einigen Tropfen verdünnter Schwefelsäure, abzudestillieren und mit dem Destillat die Reaktion vorzunehmen. Bei Anwesenheit von größeren Mengen Azeton gelingt der Nachweis auch direkt im Harn. Man verfährt folgendermaßen: Etwa 5 ccm. azetonhaltigen Harns, oder ebensoviel vom destillierten Produkt, versetzt man mit 2—3 Tropfen einer etwa 5%igen Ferrosulfatlösung, etwa 5 Tropfen verdünnter Schwefelsäure und einigen ccm Wasserstoffsuperoxyd und erhitzt gelinde. Man fügt hierauf etwa 15—20 Tropfen konzentrierter Schwefelsäure hinzu und erhitzt abermals. Die aus dem Azeton durch Oxydation entstandene Essigsäure bildet mit dem Alkohol bei Gegen-

wart von Schwefelsäure in der Hitze Äthylazetat (Aether aceticus), dessen Anwesenheit sich durch den eigentümlichen Geruch zu erkennen gibt.

Die Probe soll sehr sicher sein und auch den Nachweis von kleinen Mengen Azeton gestatten. Sie läßt sich auch zur quantitativen Bestimmung des Azetons im Harn verwerten, und sind diesbezügliche Versuche im Gange, auf welche Verf. in einer späteren Arbeit zurückkommen wird. **E. Toff** (Braila).

---

23. **G. Satter.** Studien über die Bedingungen der Azetonbildung im Tierkörper.

(Hofmeister's Beiträge 1904. Bd. VI. Hft. 1 u. 2.)

Der erste Teil der sehr interessanten Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, ob die Azetonkörper Beziehungen zum intermediären Stoffwechsel haben und welche. S. glaubt, daß es sich bei der erhöhten Azetonausscheidung, gegenüber den normalen, sehr geringen Mengen, um eine durchgreifende Änderung des inneren Stoffwechsels (Fettsäurezersetzung) handelt, da er dabei auch andere wesentliche Verschiedenheiten (NH_3), der Purin- und der Oxalsäurekörperausscheidung nachweisen konnte. Besonders deutlich treten diese Erscheinungen auf bei kohlehydratfreier Nahrung. S. versuchte nun festzustellen, wieviel Kohlehydrate notwendig waren, um Azetonbildung zu hemmen. Er fand, daß, »da die chemischen Leistungen der Zellen des Organismus bezw. seiner Organe sehr gleich sind, je nach ihrer Beteiligung am Stoffwechsel die Hemmung der Azetonbildung sehr verschieden ist«. Die vorschiedensten Vorgänge, z. B. Muskelarbeit im Hunger und Eiweißzerfall werden zur Erklärung dieser Verschiedenheit, die ja auch im Diabetes eine wichtige Rolle spielt, herangezogen. Schließlich behandelt S. die Frage der Herkunft der Azetonkörper. Gegen die Bildung aus Eiweiß führt er unter anderem den fehlenden Parallelismus zwischen N- und Azetonausscheidung an, ferner die Tatsachen, daß man N-Ansatz bei gleich bleibender Azetonausscheidung sieht, daß Magnus Levy eine Eiweißzersetzung beobachtete, die weit hinter der Azetonausscheidung zurückblieb, schließlich, daß reiche Eiweißzufuhr die Azetonausscheidung vermindert. Die großen pathologischen Azetonmengen können somit kaum aus Eiweiß entstehen. Ob die täglich vom Gesunden ausgeschiedenen geringen Quantitäten nicht diese Herkunft haben, darf als zweifelhaft bezeichnet werden.

Die Bildung aus Kohlehydraten ist abzuweisen, dagegen spricht alles — auch die klinische Beobachtung am Diabetes — (wofür Ref. mehrere eindeutige Beispiele beobachtet hat) für eine Entstehung aus den Fetten resp. Fettsäuren.

Die schönen Untersuchungen S.'s mögen allen Interessenten lebhaft zum Studium empfohlen sein. **J. Grober** (Jena).

---

24. **R. Luzzato.** Fall von Pentosurie mit Ausscheidung optisch aktiver Arabinose.

(Hofmeister's Beiträge 1904. Hft. 1 u. 2.)

B. beobachtete einen Fall von Pentosurie, bei dem im Gegensatz zu anderen Fällen eine optisch aktive Pentose im Harn enthalten war, die sich bei der Elementaranalyse des Osazons mit Wahrscheinlichkeit als eine C-Arabinose erwies. Er hebt besonders hervor, daß es sich um eine belanglose intermediäre Stoffwechselanomalie handelt, da das betr. Individuum sich völliger Gesundheit erfreut. Die Anomalie wurde entdeckt durch das Reduktionsvermögen des Harns, das nicht durch Glykose bedingt sein konnte. Änderungen der Ernährung hatten keinen Einfluß auf die Ausscheidung der C-Arabinose.

J. Grober (Jena).

---

25. **E. Meyer.** Über Diabetes insipidus und andere Polyurien.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIII. Hft. 1 u. 2.)

M. hat an fünf Fällen genaue Studien über die Harnausscheidung anstellen können. Er fand zunächst eine Bestätigung der Talquist-schen Beobachtung, daß die Harnmenge bei reiner Pflanzenkost ganz wesentlich sinkt, bei Fleischzufuhr wieder prompt ansteigt. Weiterhin ergab sich bei allen Fällen ein ganz auffallender Einfluß von vermehrter Kochsalzzufuhr: sie hatte sehr beträchtliches Anwachsen der Harnmenge zur Folge. Bei all diesen durch die Art der Zufuhr bedingten Schwankungen der Urinmenge blieb aber die Molekularkonzentration des Urins fast ganz unverändert; nur während einiger Fiebertage und bei Theocinwirkung stieg die Harnkonzentration etwas an, sonst blieb sie auch nach reichlicher Salzdarreichung gleich niedrig.

Die Beobachtungen zeigen, daß beim Diabetes insipidus die Nieren nicht mehr die Fähigkeit besitzen, den Harn zu konzentrieren; es besteht in dieser Richtung Ähnlichkeit mit manchen Fällen von Nephritis, nur daß diese Störung beim Diabetes insipidus eine noch stärkere ist.

M. zeigt an mehreren Fällen, daß Nephritis- und Pyelitiskranke auf Salzzufuhr neben der Steigerung der Diurese, doch mit merklicher Zunahme der Konzentration reagieren, während Kranke mit einfacher Polydipsie ebenso wie der Normale zunächst nur durch Vermehrung der Konzentration, und so gut wie gar nicht durch Vergrößerung der Harnmengen die Elimination bewerkstelligen. Der Unterschied zwischen dem eigentlichen Diabetes insipidus und den primären Polydipsien ist so typisch, daß er ein gutes differentialdiagnostisches Mittel bildet.

Bemerkenswerterweise hat, ähnlich wie bei Nephritikern nur Zufuhr von Kochsalz, nicht von phosphorsaurem Natron jenen Diurese steigernden Einfluß.

M. benutzt seine in der Arbeit enthaltenen Erfahrungen über die Art der Kochsalz- und Theocindiurese bei Gesunden und Insipidus-

kranken zur Kontrolle der verschiedenen Theorien der Harnsekretion. Mit Sicherheit läßt sich der eine Schluß ziehen, daß die Theocinwirkung nicht auf einer Störung der Rückresorption von Wasser beruht; überhaupt spricht eigentlich kein zwingender Grund für das Bestehen von Rückresorption. Andererseits steht das differente Verhalten von Kochsalz und Phosphaten in ihrer diuretischen Wirkung im Einklang mit der durch H. Mayr und Loewi modifizierten Ludwig'schen Filtrationstheorie. **D. Gerhardt** (Jena).

Sitzungsberichte.

26. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 20. Juni 1905.

(Letzte Sitzung der Kindersektion.)

Vorsitzender: Herr Eisenschütz; Schriftführer: Herr Zappert.

(Eigenbericht.)

I. Herr Friedjung stellt eine gesunde Frau mit ihrem $6^1/_2$ Monate alten Säuglinge vor; sie hatte nach 5monatiger Laktation das Kind abgesetzt; da es aber nun eine schwere Gastroenteritis akquirierte, machte F. nach einem 14tägigen Intervall den Versuch, das Kind neuerlich anzulegen, zumal die Brüste der Frau noch etwas Milch enthielten. Im Laufe weniger Tage war eine ergiebige Sekretion der Mammae wieder eingetreten.

II. Herr N. Swoboda demonstriert

a. ein universelles Hautemphysem.

Das 3 Jahre alte, nur 6 kg (!) schwere Kind erkrankte am 1. Juni an Masern. Der Krankheitsverlauf war ein mittelschwerer. Wenige Tage nach Beginn der Erkrankung trat zuerst ein Hautemphysem im Bereiche des Halses auf, das sich schließlich über die ganze Haut erstreckte, so daß Pat. »wie eine faule Wasserleiche« aussah und auf dem Badewasser schwamm. S. meint, daß partielles Emphysem der Haut weit häufiger vorkomme als es diagnostiziert werde.

b. ein 2jähriges Kind, welches an Tetanie leidet und nächtliches Kopfschütteln zeigt. Sobald das Kind zum Schlafen niedergelegt wird, stellt sich dieses Kopfschütteln ein, dauert ca. 1 Stunde, ist nicht mit Trübung des Bewußtseins verbunden. Das Kind hatte gesunde Ohren.

III. Herr Zappert führt ein 3 Jahre altes Mädchen vor, welches einen taumelnden Gang wie ein Betrunkener zeigt. Die Sehnenreflexe der unteren Extremitäten sind erhöht, Romberg positiv; weiter besteht geringe Ataxie der oberen Extremitäten; kein Nystagmus; Augenhintergrund normal.

Gegen die Diagnose eines Kleinhirntumors, an den man wegen des Ganges zunächst denken würde, spricht das Fehlen zerebraler Symptome. Dem Symptomenkomplex der Friedreich'schen Krankheit entspricht der frühzeitige Beginn der Erkrankung, nicht ganz der Gang des Kindes, weiter sind hier die Reflexe gesteigert, auch fehlt der Nystagmus. Bei der hereditär-zerebellaren Ataxie fällt der Beginn in die Pubertät, es entwickelt sich eine Neuritis optica, dagegen sind, wie in dem vorliegenden Falle, die Reflexe gesteigert. Es gibt aber auch Fälle, welche alle möglichen Übergänge zwischen Friedreich'scher Krankheit und der hereditär zerebellaren Ataxie darstellen und die als Heredoataxie bezeichnet werden können. Bei ihnen kann es sich entweder um Atrophie oder Spasmus oder Lähmung handeln; ihnen allen gemeinsam ist, daß sie angeboren sind. In diese Gruppe gehört der vorliegende Fall.

IV. Herr Leixer demonstriert mikroskopische Präparate von Spirochaeten, welche aus den 3 Tage alten Pemphigusblasen eines hereditär luetischen Kindes stammen. Am 1. und 12. Tage wurden sie nicht gefunden, ebensowenig in den Papeln nach Berstung der Pemphigusblasen.

V. Herr Escherich demonstriert:

a. ein etwa 12jähriges Mädchen, bei dem man nach oberflächlicher Betrachtung das Bestehen eines Exophthalmus annehmen würde. In der Tat handelt es sich jedoch um eine Atrophie des Oberkiefers infolge adenoider Vegetation des Nasen-Rachenraumes.

b. das von einem 11 Monate alten Knaben stammende Präparat eines kolossalen Adenosarkoms der linken Niere.

Der Tumor hatte die linke Zwerchfellhälfte stark hinauf gedrängt, die linke Bauchseite bis ins kleine Becken hinein erfüllt und sich unterhalb des Nabels bis in die rechte Fossa iliaca erstreckt. Das Kolon verlief, wie immer, über dem Tumor.

VI. Herr Lehndorff berichtet über die Ergebnisse der Untersuchungen, welche W. Knöpfelmacher und er über die chemische Zusammensetzung des Fettes im Säuglingsalter angestellt haben[1]. Es wurde die Jodzahl bei 60 Fetten von Neugeborenen und Säuglingen bestimmt und auf die Beziehungen zwischen dieser und dem Lebensalter, der Art der Nahrung und dem Ernährungszustande hingewiesen. Wie die Genannten feststellen konnten, nimmt der Gehalt des Fettes an Ölsäure allmählich zu und erreicht nach dem 1. Lebensjahre die für den Erwachsenen geltenden Werte. Brustkinder haben eine höhere Jodzahl, i. e. ein an Ölsäure reicheres Fett als gleichaltrige künstlich ernährte Kinder. Ferner ließ sich eine Abhängigkeit der Jodzahl vom Ernährungszustande konstatieren, indem dem Absinken des Körpergewichtes ein Niedrigerwerden der Jodzahlen in der betreffenden Altersklasse entsprach.

Experimente, welche der Frage nach dem Ursprunge des fötalen Fettes näher treten sollten, hatten bisher keinen Erfolg.

Herr W. Knöpfelmacher verweist darauf, daß diese Untersuchungen eine Erklärung für das Zustandekommen des Fettsklerems der Säuglinge geben. Das Fettsklerem kommt nur im 1. Lebensquartale vor, und zwar als Komplikation einer Erkrankung, welche starkes Sinken der Körpertemperatur bedingt. Bei dieser niedrigen Körpertemperatur wird das ölsäurearme Fettpolster hart.

L. Brauner (Wien).

Bücher-Anzeigen.

27. Beiträge zur wissenschaftlichen Medizin.

(Festschrift zur Feier seines 80. Geburtstages, Herrn Geh.-Rat Dr. Georg Mayer gewidmet.)

Berlin, **August Hirschwald**, 1905. 188 S.

In der vorliegenden Festschrift gibt Brandis einen Überblick über das Wirken des Jubilars, der alle neuen Entwicklungen der Medizin in seinem langen Leben nutzbringend aufgenommen und z. T. durch eigene Funde ergänzt hat. So ist die erste Feststellung der Ankylostomiasis bei deutschen Bergleuten das Verdienst Mayer's.

Backhaus bespricht den Zusammenhang zwischen Städtesanierung und Landwirtschaft. Insonderheit wird die zweckmäßige Gestaltung und Bewirtschaftung der Rieselfelder erörtert und ausgeführt, welche Vorteile den Kommunen durch Betrieb eigener Rieselfeldlandwirtschaft erwachsen können. Auch die Verwertung von animalischen und vegetabilischen Abfällen und von Müll für die Landwirtschaft werden besprochen.

Beissel tritt in einer Arbeit über Hygiene in Bädern und Kurorten warm für reservierte Einzelbäder im Gegensatz zu den Massenbädern ein und erörtert einige andere Fragen der Bäderhygiene. Sein Satz, daß in der Ansammlung

[1] Die Arbeit erscheint ausführlich im I. Bande des Archivs für experimentelle Pathologie und Therapie.

Schwindsüchtiger an einem Kurorte sicherlich eine Gefahr für die eingesessene Bevölkerung liegt, ist durch die große Arbeit von Lindheim's als nicht richtig erwiesen.

Winkler gibt einen Bericht über die Ankylostomiasis im Wurmkohlenrevier. Er betont die Bedeutung der ersten Beobachtungen Mayer's, gibt eine Beschreibung der Bergwerksanlagen, ihres Betriebes und der Art der Infektion mit Anchylostomumeiern, wobei die Verunreinigung des Berieselungswassers eine große Rolle spielt. Die Verbesserung der Berieselungswasseranlagen hat schon erheblich geholfen, ferner ist eine Verbesserung der oberirdischen Klosettanlagen und eine zahlreiche Aufstellung von mit Kalkmilch gefüllten Abortkübeln unter Tage von gutem Erfolge gewesen. Eine eigentliche Grubendesinfektion hält D. für unmöglich. Er weist auf das spontane Absterben hin. Die Versuche der Infektion mit Anchylostomum durch die Haut von Loos und Schaudinn, sowie von Lambinet werden erörtert. Verf. meint aber, sie seien nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragbar. Er berichtet dann über die Zahl der Erkrankungen, die in der von ihm untersuchten Grube Nordstern 63,2% (!) betrug und die ambulante Behandlung mit 10 g Extr. filic., bei der nach der dritten Untersuchung noch 26% wurmkrank waren. Auffallend und wichtig ist, daß viele Personen Würmer haben, ohne Krankheitserscheinungen darzubieten. Verf. bespricht dann noch seinen Vorschlag, dadurch zu helfen, daß alle »Wurmträger« in einer Zeche vereinigt würden.

Dührssen tritt warm für die operative Behandlung der Myome in seiner Arbeit über Indikationen und Methoden der modernen Myomoperationen ein und wendet sich mit Recht gegen die noch viel verbreitete Lehre mit Rücksicht auf die Gefährlichkeit der Myomoperationen die Kranken auf die Menopause zu vertrösten und völlig ausbluten zu lassen.

Ebstein führt in einer Arbeit über die Kneipp'sche Wasserkur, zugleich ein Beitrag zur Geschichte der Hydrotherapie, aus, wie wenig Kneipp der Hydrotherapie etwas Neues gebracht hat, wie vielmehr alle Methoden der Wasserkur von wissenschaftlichen Ärzten stammen. Selbst das Barfußlaufen in nassem Grase wurde schon im 12. Jahrhundert von Ärzten verordnet. Die Wichtigkeit der Errichtung von hydriatischen Universitätsinstituten wird eingehend erörtert.

In einer Arbeit über die Bedeutung der Follikel im Processus vermiformis wendet sich v. Hansemann gegen die übermäßige Betonung dieser Follikel als wesentlichstes Glied beim Entstehen der Perityphlitis. Er ist der Ansicht, daß grob mechanische Verhältnisse, namentlich die auf irgendeine Weise bedingte Verengerung des Einganges zum Processus das wichtigste Moment darstellen, daß natürlich aber auch Bakterien zur Erkrankung nötig sind. Diese Bakterien siedeln sich mit Vorliebe in den Follikeln an, die zuerst erkranken. Im übrigen wird an den anderen lymphfollikulären Apparaten des Körpers dargetan, daß diese Follikel im wesentlichen als Filterapparate anzusehen sind.

In einer Arbeit über Blutkörperchenzählung und Schwerkraft versucht Liebreich die in der Höhe gefundene Blutkörperchenvermehrung auf die in der Höhe verminderte Schwerkraft zurückzuführen, die bedingt, daß der Oberflächendruck des Tropfens in der Höhe größer wird, und daher die Erythrocyten in die Mitte der Zählplatte drängt. Der Verf. weist noch darauf hin, daß die in der Höhe verminderte Schwere vielleicht überhaupt einen Einfluß auf die Funktion der Körperzellen hat, da z. B. die in künstlich verdünnter Luft bei Lebewesen beobachteten Erscheinungen nicht mit den in der Höhe gesehenen übereinstimmen. Auch die geographische Breite hat einen Einfluß auf die spezifische Schwere.

Wilhelm Mayer bespricht die Behandlung des Panaritiums durch den praktischen Arzt und betont dabei besonders die Bedeutung der Oberst-schen Anästhesie.

Poensgen beschreibt zwei Fälle von Erkrankungen der Vierhügelgegend, bei denen die Lähmung gleichnamiger Augenmuskeln, mit zerebellarer Ataxie und Hörstörung kombiniert, den wichtigsten Anhalt bot.

Schlegtendal berichtet nach einer Schilderung der erschreckend großen Säuglingssterblichkeit in Preußen und im Rheinland in seiner Arbeit über Säuglingssterblichkeit und ihre Bekämpfung von Einrichtungen zur Beschaffung guter Kindermilch in rheinländischen Städten und erörtert die Notwendigkeit einer Hebung der Stillfähigkeit, sowie die Mittel zu dieser Hebung.

C. Schuhmacher II bringt eine Arbeit über Quecksilber und Schleimhaut: die lokale Hydrargyrose. Er betont die Wichtigkeit des rechtzeitigen Erkennens dieser Veränderungen, die sich teils als nekrotische Änderungen der Schleimhäute, namentlich des Pharynx, teils auch als papelartige Wucherungen zeigen können. Diese Erscheinungen zeigen sich gern an vorher syphilitisch erkrankten oder noch syphilitischen Stellen. Mit Stomatitis mercurialis haben sie nichts zu tun. Er unterscheidet eine akute und eine chronische Form dieser lokalen Hydrargyrose. Abgesehen von der Beobachtung dienen zur Abgrenzung gegen luetische Erscheinungen Nachweis großer Quecksilbermengen im Urin, Einfluß der Quecksilbertherapie, Anwendung des Lapis, bei dem merkurielle Veränderungen gut, syphilitische nicht gut heilen. Besonders wichtig ist die Beobachtung des unteren Pharynxteiles, dessen Befallensein mit Hydrargyrose auch das Wesen von Veränderungen der Mundschleimhaut anzeigt.

Vogelsang schildert die Maßnahmen der preußischen Bergbehörden zur Bekämpfung der Wurmkrankheit. Sie bestehen im wesentlichen in guten Klosettanlagen, Verbesserung des Berieselungsverfahrens, Untersuchung der Belegschaft auf Wurmkrankheit und Behandlung der Krankbefundenen; und haben erreicht, daß die Wurmkranken von 1903—1905 um 47,8—81,67% abnahmen.

F. Jessen (Davos).

Therapie.

28. Babinski. Le vertige voltaïque et ses applications cliniques. La ponction lombaire dans les affections de l'oreille.

(Méd. moderne 1904. Nr. 47.)

Wenn man galvanische Ströme durch den Kopf von einer Schläfe zur anderen leitet, so sieht man schon bei Strömen von 2—3 Milliampère, daß Gesunde den Kopf nach der Seite des positiven Poles neigen. Die daneben auftretenden Symptome sind für vorliegende Beobachtungen nebensächlich. Bei manchen Personen genügen schon viel schwächere Ströme, und gerade bei diesen kann man sehen, daß sie entweder von Anfang an den Kopf nach der Seite der negativen Elektrode neigen, oder daß sie dies erst dann tuen, wenn nach dem Versuche die Elektroden ohne Verbindung mit dem elektrischen Apparate nochmals aufgesetzt werden.

Letztere Erscheinung kann als Wirkung von Suggestion oder Polarisation aufgefaßt werden, so daß also der Untersuchte tatsächlich im zweiten Falle den Kopf nach der Seite des positiven Poles neigen würde.

Abgesehen von einer Neigung, kommt es auch zu einer Drehung des Kopfes in gleicher Richtung.

Der Grund, weshalb nur bei bilateralem Aufsetzen der Elektroden Drehung des Kopfes eintritt, ist nach Versuchen des Verf.s an Tauben mit bloßgelegtem Labyrinth darin zu suchen, daß beim Aufsetzen der negativen Elektrode der Kopf abgewendet, beim Aufsetzen der positiven zugekehrt wird, beide Wirkungen heben sich auf bei unilateralem, verstärken sich bei bilateralem Aufsetzen der Elektroden.

Daß das Labyrinth Angriffspunkt der Elektrizität zur Erzeugung der Neigung des Kopfes ist, geht daraus hervor, daß bei Störungen im Labyrinth stets auch die Wirkung des Stromes verändert bezw. aufgehoben ist.

Verf. kommt zu dem Schluß, daß völliges Fehlen des Volta'schen Schwindels auf beiderseitiges, teilweises, im Sinne einer Seitwärtsneigung des Kopfes nur nach einer Seite, gleichgültig bei welcher Stromrichtung, auf einseitige Labyrintherkrankung schließen lasse. Dabei ist aber noch nicht gesagt, daß bei normalem

Verhalten gegen den galvanischen Strom die Ohren gesund seien, sondern eben nur die Labyrinthe.

Während seiner Versuche beobachtete B., daß bei an Hirntumoren mit gesteigertem intrakraniellen Druck Leidenden das Ablassen eines Teiles der Zerebrospinalflüssigkeit den Eintritt des Volta'schen Schwindels beschleunigte. Gleiches sah er bei Tabikern.

Er schloß daraus, daß die Punctio spinalis einen günstigen Einfluß auf das Labyrinth ausübte und wendete sie erfolgreich bei Ménière'schem Schwindel an. Es leuchtet ein, daß diese Behandlung mehr wirkt bei Pat., die an Labyrinth-, als bei solchen, die an eigentlichen Ohrenkrankheiten leiden.

F. Rosenberger (Würzburg).

29. **E. Lindemann.** Über die bisherigen Resultate mit der elektromagnetischen Behandlung.

(Therapeutische Monatshefte 1904. November.)

Dem wechselnden magnetischen Kraftfelde kommen besondere physikalische und auch physiologische Wirkungen zu. Es dürfte noch eine größere Anzahl von Beobachtungen erforderlich sein, um ein abschließendes Urteil über das elektromagnetische Heilverfahren zu fällen. Die bisher günstigen Erfahrungen einer Reihe von Autoren bei Krankheiten der sensiblen Sphäre, wie Neuralgie, Neurasthenie usw. lassen jedenfalls auch fernerhin die Anwendung des Verfahrens durchaus berechtigt erscheinen, zumal dann, wenn andere innere Mittel im Stiche gelassen haben. Gegen Erkrankungen der motorischen Sphäre, wie Lähmungen, vermag es nichts zu leisten.

v. Boltenstern (Berlin).

30. **Thévenet et Mareau.** Sur un moyen très simple de régulation thermique dans la première enfance.

(Lyon méd. 1904. Nr. 47.)

Verff. versuchten, fiebernde Säuglinge abzukühlen, indem sie sie zunächst in eine Couveuse mit Eisstückchen hielten oder eine Eisblase auf den Leib legten; beide Methoden wurden schlecht vertragen. Infolgedessen benutzen sie jetzt einen Gummischlauch, den Verff. in Länge von 6 bis 7 m um den Leib der fiebernden Säuglinge herumwinden, sorgfältig anlegen und mit feinen Metalldrähten fixieren; in diesem Schlauche zirkulierte städtisches Leitungswasser von etwa 20°, das durch Regulierung des Wasserleitungshahnes in seiner abkühlenden Wirkung beschränkt oder erhöht werden konnte. Auf diese Weise gelingt es, die normale Temperatur bei Fiebernden in kurzer Zeit herzustellen. Ebenso kann man bei subnormalen Temperaturen durch Warmwasserzirkulation wärmesteigernd wirken. Das Verfahren soll auf den akuten Magen-Darmkatarrh der Säuglinge und bei verschiedenen fieberhaften Zuständen der Kinder überhaupt, namentlich Typhus, nützlich sein.

Gumprecht (Weimar).

31. **W. Ewart.** Interrupted circulation as a therapeutic agent.

(Lancet 1904. August 13.)

In ähnlicher Weise wie Cushing einen Fall von Raynaud'scher Krankheit mit über mehrere Minuten sich erstreckender künstlicher Anämie behandelte, empfiehlt E. an der Hand zweier Fälle die Zirkulationsunterbrechungen als therapeutisches Hilfsmittel bei rheumatoider Arthritis. Die auf Arterien und Venen der betreffenden Extremität sich erstreckende Konstriktion wird in täglich zwei oder mehr Sitzungen je 6mal hintereinander über $^1/_2$—2 Minuten durchgeführt. Es scheint, daß besonders die synovialen Ergüsse und Lymphstauungen, weniger die periartikulären Indurationen vorteilhaft beeinflußt werden. In der Zeit der Ischiämie kann man, begünstigt durch die dabei bestehende Taubheit, mit Vorsicht passive Bewegungen ausführen.

F. Reiche (Hamburg).

32. Joachimczyk. Adorin, ein neues Streupulver zur Behandlung der Schweißfüße.

(Therapeutische Monatshefte 1904. Oktober.)

Adorin ist ein Formalinpräparat aus sog. festen Formalin hergestellt, und ein fast geruchloses weißes, fein verteiltes Pulver, welches sich bei Anwendung nicht zusammenballt und bei der Behandlung des Schweißfußes sehr gute Dienste leistet. Selbst in einem schweren Falle war der Erfolg ein guter, nachdem eine Formalinpinselung voraufgegangen war. In allen leichten und mittelschweren Fällen dürfte das Pulver allein genügen. **v. Boltenstern** (Berlin).

33. O. Lanz. Adrenaline en heelkunde.

(Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde 1904. I. 1335.)

Verf. bediente sich bei verschiedenen Operationen (Trepanation, Zungenkarzinomoperation) des älteren Adrenalins in Dosen von 6 bis 9 Tropfen einer Lösung von 1 pro mille, des neueren Suprarenins der Höchster Farbwerke in Mengen von 3 bis 15 Tropfen einer 1%igen Lösung zur subkutanen und intrafascialen Injektion; bei der Infiltrationsanästhesie nach Schleich waren in 100 ccm 0,05%igen Kokains (in 0,6%iger Kochsalzlösung) 5 Tropfen einer 0,1%igen Adrenalinlösung vorhanden. Diese Dosierung führte niemals zu irgendwelchen toxischen Erscheinungen.

Zeehuisen (Utrecht).

34. E. Bibergeil. Experimentelle Untersuchungen über das Barutin, ein neues Diuretikum.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 15.)

Die von Richter neu angegebene Methode, Diuretika pharmakodynamisch zu prüfen (experimentelle Erzeugung von nephritischen Ödemen mit entsprechender Medikation) hat B. auf das Barutin angewendet. Dieses verbindet die diuretischen Wirkungen des Baryums mit denen des Theobromins. Die Prüfung ergab am Kaninchen sehr günstige Erfolge; es wurden nicht nur Ödeme zum Verschwinden gebracht, sondern ihre Entstehung sogar verhütet.

Solche pharmakodynamische — besser funktionelle — Prüfung von Diureticis fordert B. für alle derartigen Mittel, ehe sie am Menschen zur Anwendung gelangen.

J. Grober (Jena).

35. Rocaz. Ein Beitrag zur Collargoltherapie.

(Gaz. des hôpitaux de Toulouse 1905. Nr. 35.)

Verf. wandte wegen der Schwierigkeiten, die den intravenösen Injektionen bei kleinen Kindern begegnen, das Collargol in Form einer 7%igen Salbe (Unguentum Credé auf die Hälfte verdünnt) an, von der er 1—3 g pro Tag 15 Minuten lang in die vorher abgeseifte und mit Alkohol entfettete Haut der Achselgegend einreiben ließ. Die Erfolge waren äußerst befriedigend in einem Falle reiner Diphtherie, einem Falle komplizierter Diphtherie, einem Scharlachfalle, mehreren Fällen von Grippe und besonders bei einigen Fällen von Masernbronchopneumonie. Bei drei von dieser letzten Affektion befallenen Kindern war das Resultat überraschend: eines von ihnen erkrankte an Masern nach einer mit Lungenerscheinungen komplizierten Grippe und befand sich in einem schlechten Allgemeinzustande (doppelte Bronchopneumonie, zahlreiche Sekundärinfektionen); hier führte das Collargol in wenigen Tagen die Genesung herbei. Bei anderen schlecht genährten Kindern änderte sich das Krankheitsbild auf Collargolanwendung in derselben Weise. Verf. glaubt daher, daß das Collargol in der Kinderheilkunde ein ausgedehntes Indikationsgebiet finden wird. **Wenzel** (Magdeburg).

36. Stachowsky. Weitere Berichte über das Collargol.

(Pester med.-chir. Presse 1904. Nr. 32.)

Eine seit 3 Jahren beobachtete Lungentuberkulose hat Verf. durch wöchentliche intravenöse Collargolinjektionen binnen 5 Wochen vom Fieber und Nachtschweiß

befreit, so daß Pat. bei blühendem Aussehen seither wieder leichtere Arbeit verrichten kann. Denselben Erfolg erzielte er mit wöchentlichen Injektionen von 0,05 g Collargol bei einem anderen sehr weit vorgeschrittenen Falle von Lungentuberkulose; schon nach drei Injektionen hörten die Nachtschweiße auf, und unter weiterer Behandlung erholte sich der Kranke, bis 1/2 Jahr später nach einer Durchnässung eine akute Verschlimmerung eintrat, die zum Tode führte. Verf. glaubt, daß durch das Collargol die sogenannte Mischinfektion beseitigt wird, und dadurch der Organismus in den Stand gesetzt wird, sich der Tuberkulose besser zu erwehren.

Bei 16 Pneumoniefällen sah er als Erfolg der intravenösen Collargolinjektionen ein langsames Absinken der Temperatur, das in einzelnen anderen Fällen ausblieb.

Wenzel (Magdeburg).

37. P. Löle. Angenehme Verordnungsweise des Creosotals.

(Medico 1905. Nr. 19.)

Verf. benutzt seit mehreren Jahren Creosotal bei allen Lungenkrankheiten und findet, daß es tuberkulöse Affektionen günstig beeinflußt, und in großen Dosen gegeben Pneumonie und überhaupt alle akuten fieberhaften Erkrankungen der Respirationsorgane meist in überraschend kurzer Zeit entfiebert. Ganz auffallende Erfolge hatte er damit bei Kindern. Die bisher von anderen gemachten Versuche, durch geeignete Verordnungsweise — in Getränken, Emulsionen, mit Eigelb vermischt, in Staubzucker, in Pillen, Kapseln — den öligen Geschmack des Creosotals zu verdecken, haben ihn nicht befriedigt. Als beinahe ideales Vehikel für das so wirksame Creosotal — er benutzt Creosotal Heyden als bestes — verwendet er seit 2 Jahren das bekannte Ipecacuanhainfus mit Liq. ammon. anis. Die darin enthaltene Menge Syr. alth. empfiehlt er zu verfünffachen. In einen Löffel dieser Mixtur wird das vorher angewärmte Creosotal aus geringer Fallhöhe getropft, schwimmt oben auf der stark siruphaltigen Flüssigkeit, und diese kann dem Kranken eingeflößt werden, ohne daß das Creosotal mit Zunge oder Lippen in Berührung kommt. Nicht das Creosotal, sondern das Anis schmeckt nach. **Wenzel** (Magdeburg).

38. Goldmann. Ist Eisen auf dem Wege der Inunktionskur dem menschlichen Organismus einverleibbar?

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 18.)

G. ließ durch Billitzer (Wien) eine 3%ige Eisensalbe herstellen, als deren Grundlagen Vaselin, Lanolin und Fetron in Verwendung genommen wurden. Mit dieser Eisensalbe nahm G. an zwei an Ankylostomiasisanämie leidenden Bergarbeitern Inunktionen vor, indem täglich einmal 5.0 Eisensalbe an verschiedenen Körperteilen durch 15—20 Minuten eingerieben wurden. Nach 19tägiger Inunktionskur zeigte sich, daß der Harn beider Pat. einen ausnehmend hohen Eisengehalt aufwies. Damit scheint der Beweis erbracht zu sein, daß Eisen auch auf dem Wege durch die Haut dem Körper einverleibbar ist. Ob dieser Weg zu therapeutischen Erfolgen führen wird, darüber müssen erst weitere Versuche entscheiden.

Seifert (Würzburg).

39. Pouchet et Chevalier. Note sur l'action pharmacodynamique de l'ibogaïne.

(Bull. génér. de thérap. 1905. Nr. 6.)

Es ist bekannt, daß manche Apocyneen, z. B Nerium Oleander, glykosidische Herzgifte enthalten. Aus einer Apocynee, Tabernanthe iboga, hat Landrin im Jahre 1900 ein kristallinisches Alkaloid, das Ibogain, dargestellt, dessen pharmakodynamische Prüfung von P. und C. ergab, daß es in kleinen Dosen als ein das Nervensystem erregendes und die Ernährung anregendes Mittel, sowie als ein Herztonikum betrachtet werden kann. Die klinischen Erfahrungen von Huchard mit diesem Mittel in Dosen von 0,01—0,03 pro die ergeben, daß es günstig wirkt in der Behandlung der Grippe, der Rekonvaleszenz von schweren Infektionskrankheiten, bei Neur-

asthenie und bei einer gewissen Anzahl von Herzstörungen, die durch Herzdilatation bedingt sind, während es bei Angina pectoris versagte. **Seifert** (Würzburg).

40. **G. Wesenberg.** Die perkutane Jodapplikation.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Nr. 4.)

Das wichtige Problem der Jodapplikation unter Umgehung des Magen-Darmkanales ist gelöst durch ein neues epidermal anzuwendendes Jodpräparat, das Dijodhydroxypropan, das Jothion. Es ist eine gelbliche, ölartige Flüssigkeit, welche in Wasser, Glyzerin und Olivenöl in steigendem Maße löslich, mit Alkohol, Äther, Chloroform, Benzol, Vaselin, Lanolin usw. in jedem Verhältnis mischbar ist. Der Jodgehalt beträgt 79—80%. Jothion ist bei Körpertemperatur in geringem Grade flüssig. Verreibt man es auf der Haut, so zeigt sich sehr bald im Harn und Speichel Jodreaktion, welche anfangs schwach ist, allmählich deutlicher wird und unter abnehmender Intensität 3—4 Tage lang anhält. Die Versuche haben ergeben, daß das Jothion bei perkutaner Applikation die Einführung nicht unbeträchtlicher Mengen Jod in den Organismus gestattet. Bis zu 50% gelangt es von der Haut aus zur Resorption. Bei einzelnen Personen mit besonders empfindlicher Haut ruft es nach der Einreibung im unverdünnten Zustande mitunter leichtes, vorübergehendes Brennen hervor, welches aber durch Verdünnen mit Öl, Vaselin oder Lanolin ohne wesentliche Beeinträchtigung der Resorbierbarkeit völlig aufgehoben werden kann. Selbst bei längerer regelmäßiger Anwendung in größeren Dosen sind Störungen seitens des Magen-Darmkanales nicht oder doch nur in verschwindend geringem Maße beobachtet worden selbst bei Personen, welche gegen kleinste Dosen Jodkalium sofort mit starken Magenverstimmungen reagieren. **v. Boltenstern** (Berlin).

41. **Goliner.** Über Kondurangoelixier.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Nr. 4.)

Das Präparat enthält die wirksamen Bestandteile der Kondurangorinde gelöst in altem spanischen Malagawein in Verbindung mit Chinarinde und aromatischen Substanzen. Es wird mit und ohne Eisen hergestellt. G. hat beide Arten bei verschiedenen Magenaffektionen und anämischen Zuständen geprüft und spricht sich sehr befriedigt aus. Der angenehme Geschmack erleichtert das Einnehmen selbst bei sonst widerspenstigen Kindern, welche den gewöhnlichen Kondurangowein oder die Abkochung der Rinde beharrlich zurückweisen. Bei Skrofulose, Rachitis und Magen-Darmkatarrh der Kinder erwies sich das Elixir mit Eisen als vorteilhaftes therapeutisches Agens. Namentlich übt es auf die Verdauung einen nicht zu unterschätzenden günstigen Einfluß aus. Für die Therapie der Magen-Darmaffektionen und der auf veränderter Blutmischung beruhenden konstitutionellen Krankheiten ist das Elixier ein schätzbares Mittel. **v. Boltenstern** (Berlin).

42. **A. F. Sofronoff.** Über therapeutische Wirkung der äußerlichen Anwendung des Mesotans. (Aus der diagnostischen Klinik von Prof. Janowsky.)

(Dissertation 1904.)

Das Mesotan ist nach S. ein gutes lokales Antirheumatikum bei akutem und subakutem Gelenk- und Muskelrheumatismus.

In schweren Fällen tritt Erleichterung der Schmerzen schon nach einmaliger Applikation des Mesotans ein. In leichten Fällen fast gänzliches Verschwinden; bei wiederholtem Gebrauch ist der Effekt ein um so größerer.

Sehr rasch kehrt die aktive Beweglichkeit zurück, oft schon nach 2—3 Tagen nach wiederholtem Gebrauche des Mesotans.

Das Mesotan verhindert nicht das Auftreten von Entzündungen an neuen und auch nicht das Auftreten von Rezidiven an alten Stellen.

Auf Fiebertemperaturen wirkt Mesotan nur gering; deshalb, wenn keine Kontra-

indikationen bestehen, ist es bei akuten Formen des Gelenkrheumatismus, mit Fieber, angezeigt, zugleich intern Salizylpräparate anzuwenden.

Bei chronischem Rheumatismus, mit dauernden Veränderungen in den Gelenken, ist Mesotan von geringer Wirkung, desgleichen bei chronischer Arthritis.

Bei exsudativer Pleuritis bewirkt die äußerliche Anwendung des Mesotans Verminderung der Schmerzen und kann in einigen Fällen die Resorption des Exsudates beschleunigen.

In einem Falle von syphilitischer Neuritis erwies sich Mesotan als schwaches schmerzstillendes Mittel; in einem Falle von Neuritis bei Diabetes insipidus ließ der Schmerz bedeutend nach.

Mesotan scheint die Schweißsekretion bei Phthisikern herabzusetzen.

Das Mesotan ist in Ölmischung zur Pinselung zu gebrauchen, keinesfalls stark einzureiben, da sonst eventuelle Hautreizungen entstehen können.

Bei Nierenreizungen kann Mesotan die Erscheinungen verstärken; deshalb ist in solchen Fällen das Mesotan mit Vorsicht zu gebrauchen, bei fortwährender Untersuchung des Harnes.

Bei wiederholtem Gebrauche bleibt fast immer Pigmentation der Haut zurück. Das vom Harn ausgeschiedene Quantum der Salizylsäure ist verhältnismäßig gering, eine strikte Abhängigkeit von der Dose wird nicht bemerkt; eher spielt eine Rolle die Größe der Fläche, auf die das Mesotan aufgetragen wurde.

Wenzel (Magdeburg).

43. **J. Ruhemann.** Anwendung des Mesotanvaselins.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 19.)

An Stelle des Mesotan-Olivenöles, das ãã verschrieben wurde, hat R. Mesotan (5,0), Vaselin (15,0—20,0) gesetzt, und hat damit gute Erfolge erzielt, ohne irgendwelche Hautreizungen zu beobachten. R. empfiehlt diese Komposition auch für Gesichtserysipel zu 3stündlichem Auftragen.

Er glaubt die Reizlosigkeit des Mesotanvaselins auf eine andere Lösungsart des Mesotans in seinem Vehikel als beim Mesotanöl zurückführen zu können.

J. Grober (Jena).

44. **Euler.** Einige Erfahrungen über Neuronal.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Nr. 4.)

Das Neuronal hat sich als Hypnotikum erwiesen, mit welchem eine Reihe unverkennbarer Erfolge erzielt wurde. Es fand Anwendung bei ca. 40 Fällen der verschiedensten Krankheitsformen, teils mit kurzen Unterbrechungen, teils täglich bis zu 2 Wochen. Die erstmalige Dosis betrug fast durchweg 0,5. Doch nur bei einer kleinen Zahl wurde ein positives Ziel erreicht, meist mußte zu einer größeren Dosis gegriffen werden, sogar bis zu 3 g pro dosi und 6 g pro die. Der erzielte Schlaf dauerte durchschnittlich 5—6 Stunden, in einzelnen Fällen auch länger. In etwa einem Drittel wurde er mehrfach unterbrochen. Die Kranken verhielten sich indes auch während der schlaffreien Pausen ruhig. Bei Frauen waren wesentlich geringere Dosen erforderlich als bei Männern, es genügten 1 bis höchstens 1,5 g. Eine Gewöhnung an das Mittel wurde recht häufig beobachtet. Die Wirkung blieb völlig aus oder es trat kürzerer Schlaf mit häufigeren Unterbrechungen ein. Als unangenehme Nebenwirkungen wurden relativ häufig Erbrechen, ferner allgemeines Unwohlsein, Durchfall beobachtet. Gegen Schmerzen wurde das Mittel in zwei Fällen gereicht ohne jede Wirkung. Eine deutliche kumulierende Wirkung wurde in keinem Falle konstatiert. Manche Pat. aber reagierten auf Neuronal überhaupt nicht, oder gewöhnten sich so rasch daran, daß selbst eine Steigerung der Dosis ohne Erfolg blieb. Als es nach einer Pause von einigen Tagen von neuem gereicht wurde, war der Erfolg sehr gering.

v. Boltenstern (Berlin).

45. **J. Winterberg.** Neuere Versuche und Untersuchungen mit dem Fleischsaft »Puro«.

(Allg. med. Zentral-Zeitung 1904. Nr. 16.)

Aus W.'s zahlreichen, sehr eingehenden Untersuchungen am Krankenbette geht ganz besonders als wichtigstes Faktum eine bisher gewiß zuwenig gewürdigte Tatsache hervor, d. i. die tonisierende, appetiterregende Komponente, die einerseits das Puro gemeinsam mit dem gewöhnlichen Fleischextrakte hat, und die wahrscheinlich auf den Gehalt von Extraktivstoffen zurückzuführen ist, der aber beim Puro in einer geringeren, gar nicht störenden Menge vorhanden ist, während Fleischextrakt zuviel von diesen Stoffen enthält und daher auf Herz und Magen nachteilig wirken kann, was bei Puro absolut nicht der Fall ist; andererseits ist es, wie Stoffwechselversuche lehren, ein ganz hervorragendes Nährpräparat. Durch die glückliche Kombination dieser beiden Komponenten hat das Puro vor allen anderen Nährpräparaten einen großen Vorzug voraus, denn während diese meistens durch ihre ungünstige, oft störende Wirkung auf den Verdauungstrakt in ihrer Anwendungszeit sehr beschränkt sind, trifft dies beim Puro keineswegs zu, so daß selbst nach wochenlangem Gebrauche keinerlei unangenehme oder schädliche Wirkungen bemerkbar sind. Da außerdem das Puro auch ohne jede besondere andere Nahrungsaufnahme den Stickstoffbedarf des menschlichen Organismus fast ganz zu decken imstande ist, so ist es in Fällen, wo vorwiegend oder ausschließlich die Ernährung nur mit flüssiger Nahrung stattfinden soll, das idealste uns jetzt zu Gebote stehende Nährmittel, während es bei herabgekommenen appetitlosen Kranken die Appetenz mächtig anzuregen imstande ist und so die Heilungsbedingungen begünstigt.

Wenzel (Magdeburg).

46. **A. Jodlbauer und H. v. Tappeiner.** Die Beteiligung des Sauerstoffes bei der Wirkung fluoreszierender Stoffe.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 5 u. 6.)

Die Verff. zeigen in eindeutigen Versuchen, daß die hemmende Wirkung von fluoreszierenden Stoffen sowohl auf das Wachstum von Bakterien (auf das sauerstoffindifferente B. vulgare) wie auf die Wirkung von Fermenten (Invertin, Diastase) und Toxinen (Ricin) an die Anwesenheit von freiem Sauerstoff gebunden ist; es genügen hierzu sehr kleine Mengen; reine Sauerstoffatmosphäre leistet kaum mehr; hoher Druck schadet nicht.

Zahlreiche Versuchsreihen galten der Frage, worin die Rolle des Sauerstoffes hierbei besteht. Es ließ sich die Anwesenheit von Oxydationsprodukten (CO_2) zwar nur wahrscheinlich machen, die Anwesenheit von aktivem Sauerstoff aber qualitativ sicherstellen quantitativ allerdings nur mit sehr empfindlichen Reagenzien verfolgen. Daß die Aktivierung des Sauerstoffes erst nach Anlagerung des Sauerstoffmoleküls an andere Stoffe (Peroxydbildung) statthabe (wie Straub vermutete) ließ sich nicht sicher erweisen.

Im Gegensatze zu dem Gros der durch photodynamische Wirkung beeinflußbaren Reaktionen fanden die Verff. schließlich eine (die nur im Licht verlaufende Abspaltung von Kohlensäure aus Ammoniumoxalat bei Einwirkung von Sublimat), welche durch fluoreszierende Stoffe deutlich begünstigt, durch Anwesenheit von Sauerstoff aber gehemmt wird.

D. Gerhardt (Jena).

47. **Coakley.** Report on the use of stovaine.

(New York med. news 1905. April 15.)

Stovain (Fourneau) wirkt als lokales Anästhetikum in gleicher Weise wie Kokain. Seine Vorzüge vor demselben bestehen darin, daß es in annähernd gleichen Lösungen keine Kontraktion der Membrana mucosa der Nase und kein erhebliches Konstriktionsgefühl des Pharynx bewirkt. Die Nachteile, welche Stovain dem Kokain gegenüber aufweist, sind ein unangenehmer Geruch und weit bitterer Geschmack.

Friedeberg (Magdeburg).

48. Arcelli. Il tannigeno nella pratica pediatrica.

(Gaz. degli ospedali 1905. Nr. 4.)

Das Tannigen empfiehlt sich nach den in den Kinderhospitälern gesammelten Erfahrungen als das beste aller Adstringentien bei Kinderdarmkatarrhen. A. erläutert dies an einer Reihe von Krankengeschichten.

Das Tannigen wirkt nicht kaustisch, nicht reizend auf die Mucosa; auch bei langem Gebrauche tritt keine Gefahr der Resorption ein. Es verursacht weder Vomitus noch Säurebildung noch Appetitlosigkeit.

Es wirkt prompt und sicher adstringierend, leicht antiseptisch; sein Hauptvorzug ist, daß es sich mit den Toxalbuminen des Darmkanales verbindet und sie unschädlich macht.

Die Dosis soll bei Kindern pro die etwa 1 g, bei Erwachsenen 2 g betragen, in 4—5 Dosen eingeteilt; indessen sind größere Gaben ohne Gefahr. Am besten gibt man das Mittel in Schüttelmixtur. **Hager** (Magdeburg-N.).

49. J. van Breemen. Veronal.

(Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1904. I. p. 1024.)

In einer Anstalt für unheilbare Kranke wurde bei 17 an Schlaflosigkeit leidenden alten Personen — die Mehrzahl litt an Herz-, Gefäß- und Lungenerkrankungen, Tabes, Neuritis usw. — einige Zeit $^1/_2$ g Veronal vor dem Schlafengehen verabreicht. Wirkung im allgemeinen günstig; einzelnemal anstatt des Schlafes große Apathie, Kopfschmerz und Gefühl allgemeinen Unbehagens. Die günstige Schlafwirkung bleibt nur einige Wochen bestehen, mitunter tritt Abneigung gegen das Mittel ein. Einzelne Male sind die Pat. auch am Tage sehr schläfrig. Nachteilige Folgen ernster Art sind nicht verzeichnet. **Zeehuisen** (Utrecht).

50. Altdorfer. Ein Erlebnis mit dem Wasserstoffsuperoxyd Merck (Perhydrol).

(Therapeutische Monatshefte 1905. Nr. 5.)

Verf. macht auf Grund des geschilderten Erlebnisses auf die Explosionsgefahr des Perhydrol aufmerksam. Da irgendein anderer Grund für das Ereignis nicht entdeckt werden konnte, nimmt Verf. einen Zusammenhang der Explosion mit der Verschlußart der Flasche an. Die Flasche war nicht mit einem einfachen Kork geschlossen gewesen, sondern mit einem Patenthebelverschluß, wie er an Bierflaschen üblich ist. Wahrscheinlich hatte in diesem Falle die Berührung der H_2O_2-Lösung mit dem am Verschluß angebrachten Gummiringe zur Zersetzung der Flüssigkeit mit Gasbildung geführt; diese hatte infolge des hermetischen Verschlusses die Explosion verursacht. Jedenfalls muß an die Möglichkeit der Explosion gedacht und vor dem erwähnten Flaschenverschluß bei Verwendung von Perhydrol gewarnt werden. **v. Boltenstern** (Berlin).

51. J. Thomayer. Therapeutische Betrachtungen.

(Časopis lékařů českých 1905. p. 205.)

1) Langdauernder Gebrauch von Digitalispulver. Der Autor ordinierte einer 52jährigen, sehr üppig lebenden Frau mit kardialer Dyspnoe für die Dauer des dyspnoischen Anfalles dreimal täglich 0,05 g Digitalisblätter. Infolge eines Mißverständnisses nahm die Pat. die genannte Dosis ununterbrochen durch $8^1/_2$ Jahre (in 3043 Tagen 456,45 g) ohne die geringsten Beschwerden weiter. Nach dem sofortigen Aussetzen des Präparates stellten sich alle Symptome der Herzdilatation ein, und die Kranke ging unter hydropischen Erscheinungen zugrunde.

2) Über Eisumschläge. Da die Kälteapplikation eine Steigerung des Blutdruckes zur Folge hat, so wäre dieselbe bei Blutungen eigentlich koontraindiziert. Versuche, die in der Klinik des Autors bei verschiedenen Krankheiten angestellt wurden, ergaben, daß bei Kälteanwendung kein regelmäßiges Verhalten des Blut-

druckes zu konstatieren sei, sondern daß derselbe innerhalb kleiner Zeitintervalle schwanke. Versuchsweise ließ der Autor bei Hämoptöe die übliche Eisapplikation weg; die Hämoptöe verlief hierauf nicht ungünstiger als bei Eisumschlägen.

3) Über Alkoholtherapie. Der Autor warnt vor der Ordination des Alkohols, speziell bei Tuberkulose, weil durch den übermäßigen Alkoholgenuß zumindest eine chronische Gastritis verursacht wird, welche die Prognose der Grundkrankheit wesentlich verschlechtert. **G. Mühlstein** (Prag).

52. **Nestor Tirard.** Some clinical observations with new remedies.
(Lancet 1905. January 22.)

T. sah vom Uricedin bei akuter Gicht und Nierensteinen keinen sonderlichen Nutzen, bei chronischer Gicht ist besonders die mild laxierende Wirkung von Wert.

Vom Urotropin, das bei nicht genügender Verdünnung zu Hämaturie führen kann, ist in neuerer Zeit eine Reihe ungünstiger Nebenwirkungen bekannt geworden. T. sah keine solchen, nur bei einem Kranken schienen Lumbalschmerzen dadurch bedingt zu werden. Als Harndesinfiziens leistet das Mittel gute Dienste.

Aspirin ist nach T. den anderen Salizylaten nicht überlegen; zuweilen führt es zu dyspeptischen Symptomen und Diarrhöe. Am wirksamsten ist es bei Kopfschmerz nach Überarbeitung oder psychischer Aufregung, speziell bei Gichtikern.

Mesotan ist nur in Verdünnung mit Öl einzureiben und die so behandelte Hautpartie nachher nicht luftdicht oder fest zu verbinden; gegen Gelenkschwellungen und -Steifheiten im Gefolge von akutem Rheumatismus bewährte es sich gut.

Vom Ovoferrin hatte T. gute Erfolge bei Anämie sowohl hinsichtlich Hebung der Verdauung und des Gesamtbefindens, wie des Hämoglobingehaltes des Blutes.

F. Reiche (Hamburg).

53. **L. van Itallie.** De overgang van geneesmiddelen in de melk.
(Pharmaceutisch Weekblad 1904. p. 506.)

Eine junge Kuh wird in drei aufeinander folgenden Versuchen mit 50 mg Physostigminum sulphuricum, 250 mg Pilocarpinum hydrochloricum und mit 200 mg Morphium hydrochloricum subkutan behandelt. Die nach der Injektion gewonnene Abend- und Morgenmilch wird nach Ansäuerung mit Essigsäure mit Alkohol versetzt und abfiltriert. Das abfiltrierte Serum wird in vacuo eingedampft, mit absolutem Alkohol behandelt, nach Stas-Otto auf die Anwesenheit etwaiger Alkaloide geprüft. Negative Reaktionen. Ebensowenig gelang der Nachweis etwaiger Alkaloide in der Kaseinfällung, welche mit Weinsäure und Alkohol 12 Stunden digeriert wurde. Die Fütterungsversuche an Ratten und Mäusen hatten ebenso einen negativen Erfolg.

Ein 4tägiger Versuch mit je 8 g Opiumpulver ergab dasselbe Resultat; ein 2mal wiederholter Versuch mit je 5 g Jodkali ebenfalls. In 250 ccm Milch wurde nach Behandlung mit NaOH, Eindampfen, Verkohlung, mehrmaliger Auslaugung und Erhitzung mit heißem Wasser, Eindampfung des Wassers usw. nur eine Spur Jod aufgefunden. Die vier Versuche mit je 20 g Natrium salicylicum hatten einen vollständig negativen Erfolg; Salolgaben waren gleichfalls erfolglos. Ein Übergehen von Terpentinöl in die Milch wurde nicht konstatiert. Diese Ergebnisse sind in Beziehung zu den landläufigen Anschauungen über diesen Gegenstand so interessant, daß sie zu weiteren Versuchen am Menschen auffordern.

Zeehuisen (Utrecht).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, v. Leube, v. Leyden, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Würzburg, Berlin, Straßburg i. E., Wien,

redigiert von H. Unverricht in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 29. **Sonnabend, den 22. Juli.** **1905.**

1. **Donnan.** A case of acute lymphatic leucaemia.

(Brit. med. journ. 1905. Februar 25.)

Bericht über einen Fall von akuter lymphatischer Leukämie bei einem 12jährigen Knaben. Bemerkenswert war Fehlen einer palpablen Lymphdrüsenschwellung, welches wohl nur bei sehr akuten Fällen vorkommt. Der Krankheitsverlauf vom Auftreten der Anämie bis zum Exitus betrug hier nur etwa 6 Wochen. Mäßige Milzschwellung war nur vorübergehend vorhanden. Petechien fanden sich reichlich auf dem Rumpf und den unteren Extremitäten. Durch wiederholtes profuses Nasenbluten wurde die bestehende Anämie noch verstärkt. Bei der Blut-

untersuchung ergab sich, daß von den Leukocyten 99% Lymphocyten waren. **Friedeberg** (Magdeburg).

---

2. **McCrae.** Acute lymphatic leucaemia.

(Brit. med. journ. 1905. Februar 25.)

In der Mehrzahl der Fälle von akuter Leukämie ist rapide Zerstörung von roten Blutkörperchen vorhanden, die das Bild einer schweren primären Anämie geben. Die wesentlichen Veränderungen finden im Knochenmarke statt. Gewisse Fälle rechtfertigen die von Leube vorgeschlagene Bezeichnung Leukanämie. Die klinischen Symptome der akuten Leukämie weisen auf Vorhandensein einer akuten Infektion hin und darauf, daß vielleicht eine von chronischer Leukämie ganz verschiedene Krankheit vorliegt. **Friedeberg** (Magdeburg).

---

3. **W. Elder.** Acute myelocytic leucaemia.

(Edinburgh med. journ. 1904. Dezember.)

Ein Fall von akuter myelocytischer Leukämie bei einem 34jährigen Arbeiter. Ohne erkennbare Ursache trat eine allgemeine und zunehmende Asthenie mit sehr schwacher und beschleunigter Herztätigkeit ein; daneben eine geringe Erosion des Zahnfleisches, Blutungen aus Magen, Darm und Nase, sowie leichtes Fieber. Die Gesamtdauer der Krankheit erreichte nicht 6 Wochen. $2^1/_2$ Wochen vor dem Tode betrug die Leukocytenmenge 7210 und sub finem 20 000 im Kubikmillimeter, die Lymphocyten nahmen 29 und 29,2% in beiden Zählungen ein, die Polynukleären stiegen von 46 auf 55%, die Myelocyten sanken von 21 auf 13, die Eosinophilen von 4 auf 2,8%; auf 500 Leukocyten wurden anfänglich 101, zuletzt 780 kernhaltige rote Blutzellen — durchweg Normoblasten gezählt. Leichte Polynukleose bestand, aber keine Polychromatophilie; viele Megalocyten waren zugegen, daneben wurden Zwischenformen zwischen Lympho- und Myelocyten und nichtgranulierte polynukleäre Zellen beobachtet. Bei der Sektion wurde eine Mengenzunahme der Myelocyten im Knochenmark und eine nicht unbeträchtliche myelocytische Infiltration der Milz festgestellt, in dem Sinus ihres Parenchyms lagen auffallend viel eosinophile Zellen. **F. Reiche** (Hamburg).

---

4. **J. Lossen.** Zur Kenntnis des Banti'schen Symptomenkomplexes.

(Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

In der Königsberger medizinischen Klinik beobachteter Fall von Banti'scher Krankheit, bei dem besonders die hochgradigen Veränderungen an den abdominalen Venen Interesse beanspruchen, die Banti zu den Kardinalsymptomen des von ihm aufgestellten Krankheitsbildes rechnet, die aber in der Literatur nur wenig Beachtung fanden.

Die klinische Untersuchung ergab im wesentlichen nur einen großen Milztumor und die Zeichen beträchtlicher Anämie (erhebliche Oligochromämie, geringere Oligocytämie und starke Leukopenie unter besonders starker Verminderung der Lymphocyten). Keine Lebercirrhose.

Die erfolglose Behandlung mit Arsenik stieß auf ganz unerwartete Schwierigkeiten infolge der enormen Entwicklung der Milzvenen

und der großen Brüchigkeit ihrer Wandungen. Die Sektion ergab, daß die Dilatation und Sklerose (Thrombosen verschiedenen Alters) nicht nur die Vena lienalis, sondern auch die übrigen Pfortaderwurzeln betraf. Eine Abhängigkeit der Milzhypertrophie von den endophlebitischen Veränderungen hält L. für unwahrscheinlich; beide Erscheinungen dürften auf eine gemeinsame, unbekannte Ursache zurückzuführen sein; die Blutveränderung dürfte auf einer Störung der Milzfunktion beruhen. Die Hypertrophie der Milz, gleichgültig welchen Ursprunges, scheint nach den bisher vorliegenden Untersuchungen neben einer Abnahme des Hämoglobingehaltes und der Erythrocyten in vielen Fällen auch eine Verminderung der farblosen Elemente zu bedingen. **Einhorn** (München).

---

5. **J. Umber.** Zur Pathogenese der Banti'schen Krankheit mit besonderer Berücksichtigung des Stoffumsatzes vor und nach der Splenektomie.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LV. p. 289.)

Die klinischen Symptome, welche der jugendliche Pat. bei der Aufnahme bot, bestanden in enormem Milztumor, Leberschwellung, leichtem Ikterus, okkulten Darmblutungen, Anämie, zeitweise geringem Ascites und entzündlicher Nierenreizung. Während der 3monatigen Beobachtung deutliche Progredienz der Erscheinungen. Die exstirpierte Milz zeigte einen auffallenden Blutreichtum mit Vergrößerung der Follikel und Pigmentablagerung; die Leber (von der ein kleines Stück entfernt wurde) ließ eine Lymphocytenanhäufung im periportalen Bindegewebe erkennen. Nach der Milzentfernung besserte sich sofort das Befinden, der Ikterus schwand, die Leberschwellung ging zurück, die Blutarmut glich sich schnell aus, und der Kranke blieb seitdem dauernd gesund.

Konnte schon daraus mit Sicherheit geschlossen werden, daß hier die Milz eine ganz abnorme Steigerung ihrer Blutkörperchen zerstörenden Kraft erfahren hatte, und daß das schädliche Moment durch die Splenektomie beseitigt wurde, so ergab eine genaue Kontrolle des Stoffumsatzes, welche 23 Tage vor der Operation und 12 Tage in der Rekonvaleszenz durchgeführt wurde, daß daneben auch ein toxischer Eiweißzerfall bestanden hatte, der nach der Splenektomie verschwand. Neben der abnorm hohen N-Ausscheidung im Harne fanden sich weiterhin trotz purinfreier Nahrung periodisch sehr hohe Purinwerte im Urin, ein Zeichen, daß zeitweise eine starke Zertrümmerung von weißen Blutkörperchen stattgefunden haben mußte.

U. hält nach dieser exakten und interessanten Beobachtung an dem selbständigen Charakter der Banti'schen Krankheit fest, und erklärt die Leberschwellung sowie den Ikterus als sekundäre Zustände der primären Milzerkrankung, den Ikterus speziell als eine Folge des enorm gesteigerten Erythrocytenzerfalles in der Milz. Er gibt aber zu, daß es auch andere, der Banti'schen Krankheit ähnliche Symptomenkomplexe gibt, die nicht in dieser Weise zu erklären sind. Einen solchen, bei dem keine splenogene toxische Anämie bestand, hat er selbst beobachtet.

Die Splenektomie ist bei sicher gestellter Diagnose auf Banti-sche Krankheit absolut indiziert. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

6. L. S. Dudgeon. Acute lymphocytaemie.

(Lancet 1904. Dezember 17.)

Ein 37jähriger Pat., dessen Vorgeschichte, abgesehen von luetischer Belastung von beiden Eltern her, nichts enthielt, erkrankte an akuter Lymphocytämie und bot nach 8 Wochen das Bild schwerster Anämie mit Vergrößerung der Milz und Leber und sehr schwerer zunehmender Gingivitis. Die Temperatur zeigte dauernd irregulär remittierende Erhebungen, subkutane Hämorrhagien und Petechien fehlten, sub finem traten einzelne Augenhintergrundsblutungen auf; Drüsen waren bis zum Schluß nicht palpabel, der Urin war normal. In einer Krankenhausbeobachtung von 15 Tagen sank die Erythrocytenzahl von 2 102 000 auf 956 000, der Hämoglobingehalt von 40 auf 15%, die Leukocyten stiegen von 43 980 auf 449 800; das Verhältnis der weißen zu den roten Blutzellen war anfänglich 1 : 48, später 1 : 2. Die polymorphonukleären neutrophilen Leukocyten machten zuerst 2,1%, zuletzt 0,4% der Leukocyten aus, die kleinen Lymphocyten anfänglich 62,7%, zuletzt 9%, die großen anfänglich 34, am Schluß 83,6%. Die großen hyalinen Zellen vermehrten sich von 0,4 auf 6,8, die Eosinophilen gingen von 0,8 auf 0,2% zurück. Kernhaltige rote Blutzellen fehlten, Myelocyten sah man extrem selten.

D. macht auf die Agglutination, die Klümpchenbildung der Erythrocyten in Fällen sehr schwerer Anämie aufmerksam, die möglicherweise auf Veränderungen in der chemischen Zusammensetzung des Blutes beruht, da gewisse Salze im Experimente sie hindern, andere sie fördern; sie kann eventuell eine Erklärung abgeben für die in schweren Anämien entstehenden kapillären Thrombosen. Im leukämischen ist die Geldrollenbildung der roten Blutkörperchen stärker als im normalen Blute.

Die pathologisch-anatomischen Ergebnisse von obigem Falle, von denen ein durch chemische Untersuchung prozentuarisch bestimmter abnorm hoher Eisengehalt der Leber als Ausdruck der Hämolyse erwähnt sei, und die mikroskopischen Untersuchungen werden mitgeteilt, sowie die Unterschiede der akuten Lymphocytämie und der akuten Myelämie erörtert. Besonders rät D. zu genauer Bestimmung der Myelocyten und ihrer verschiedenen Arten. **F. Reiche** (Hamburg).

7. J. Redfern. A case of pseudoleucaemia in a young child.

(Lancet 1904. September 10.)

Ein Fall von Pseudoleukämie bei einem $2^3/_4$jährigen Mädchen mit sehr akutem, nach 2 Monaten letal endendem Verlaufe. Die Anämie war nur sehr geringfügig, die Leukocytenzahl nicht vermehrt, die Lymphocyten bildeten 20% der Gesamtmenge. **F. Reiche** (Hamburg).

8. J. W. Springthorpe. Six cases of splenic anaemia in one family.

(Lancet 1904. Oktober 8.)

S. berichtet über eine Familie von neun noch lebenden Geschwistern — drei weitere sind verstorben —, von denen drei Schwestern und ein Bruder sowie dessen Sohn und eine Nichte an Anaemia splenica litten;

unermittelt ist, ob noch andere aus diesem Kreise daran erkrankt waren. Irgendwelche gemeinsame konstitutionelle Momente und hereditäre Syphilis sind nicht nachzuweisen. In zwei Fällen wurde die Splenektomie mit gutem Erfolge gemacht, die Blutverhältnisse besserten sich sehr danach. Die mikroskopische Untersuchung der herausgenommenen Milzen ergab eine ausgesprochene Vermehrung des fibrillären Reticulums der Pulpa mit Verminderung der Lymphocyten; die Malpighi'schen Follikel weniger zahlreich als in der Norm, Pigmentation und Gefäßveränderungen.

F. Reiche (Hamburg).

---

9. **H. Batty Shaw.** The relationship of splenic anaemia of infancy to other forms of blood diseases occurring in infancy and childhood.

(Lancet 1904. Dezember 3.)

Nach einleitenden Bemerkungen über die Blutverhältnisse im Kindesalter behandelt S. im einzelnen die schweren sekundären Anämien bei kleinen und größeren Kindern, wie sie in verschiedenen Krankheiten, am häufigsten bei kongenitaler Syphilis, Rachitis und gastrointestinalen Störungen sich ausbilden, und sodann die Leukämie, perniziöse Anämie und Anaemia splenica im Kindesalter. Scharfe Grenzen zwischen diesen verschiedenen Bildern sind nicht vorhanden, es finden sich viele Übergänge. Künftige Untersuchungen werden sich besonders dem Studium des lymphoiden Gewebes im Körper zuzuwenden haben. Es scheint, daß das Knochenmark in allen Fällen von Leukämie erkrankt ist.

F. Reiche (Hamburg).

---

10. **M. Litten** und **L. Michaelis.** Zur Theorie der perniziösen Anämie.

(Fortschritte der Medizin 1904. Nr. 36.)

Aus ihren Versuchen konnten die Verff. folgende Tatsachen ableiten: Das Serum von perniziöser Anämie hat auf die Blutkörperchen des Pat. selbst im Reagenzglase weder eine agglutinierende, noch eine lösende Wirkung. Auch bei Anwendung der Landsteiner'schen Kältemethode zeigt das Serum keine lösende Eigenschaft auf die eigenen Blutkörperchen. Dieser Mangel der blutlösenden Eigenschaft auf die eigenen Blutkörperchen beruht nicht auf einem Fehlen von Konplement. Auch auf Blutkörperchen anderer Menschen wirkt das Serum von perniziöser Anämie nicht lösend; wohl aber auf die Blutkörperchen mancher Individuen stark agglutinierend. Diese letztere Eigenschaft ist jedoch durchaus nicht für das Serum gerade der perniziösen Anämie charakteristisch. Auch der Mangel des Lösungsvermögens gegenüber dem Blut anderer Menschen beruht nicht auf einem Mangel an Komplement. Es läßt sich also bisher kein Anhaltspunkt dafür gewinnen, daß das bei der perniziösen Anämie supponierte Blutgift ein komplexes Hämolysin im Bordet-Ehrlich'schen Sinne sei.

Buttenberg (Magdeburg).

---

11. **Gulland** und **Goodall.** Pernicious Anaemia: A histological study of seventeen cases.

(Journ. of pathol. and bacteriol. 1905. Januar.)

Verff. stützen sich auf 17 kurz skizzierte Fälle von perniziöser Anämie, deren Blut und Organe histologisch genau untersucht sind. Die nekrotischen Herde in der Leber waren namentlich in den chronischen Fällen ausgesprochen, dagegen hatten die akuten Fälle mehr Eisen in der Leber, manchmal auch eisenfreies Pigment, und die Zahl der Megaloblasten in ihrem Blut und Knochenmark war auffallend vermehrt. Das reichliche Zugrundegehen der Blutelemente ist nach Ansicht der Verff. auf eine Schwäche der roten Blutkörperchen, nicht auf ein blutzerstörendes Agens zurückzuführen. Für ein primäres Ergriffensein des Darmkanales findet sich kein Anhaltspunkt. Fast durchweg sind die weißen Blutkörperchen an Zahl vermehrt, und es besteht ein relatives Überwiegen der einkernigen Elemente (Lymphocyten). **Gumprecht** (Weimar).

---

12. **Hayem.** L'anémie pernicieuse progressive et les anémies secondaires.

(Méd. moderne 1904. Nr. 51.)

Verf. teilt die Anämien der Erwachsenen in drei Klassen: 1) die symptomatische Anämie bedingt durch zehrende Krankheiten, 2) die durch ungünstige Einflüsse der Lebensweise, häufige Geburten und sonstige Schädigungen bedingten, 3) die spontanen Anämien, die scheinbar ohne Ursache auftreten.

Die Grundkrankheiten der ersten Gruppe sind: Häufige Blutungen, Krebs, Tuberkulose, Eingeweidewürmer, Malaria, Sarkome und Knochentumoren, ferner Lues, Bleivergiftung und chronische Nephritis.

Die zweite Gruppe hat zur Hauptursache Infektionen während der Schwangerschaft, häufige Geburten.

Die Ursachen der dritten Gruppe sind nicht bekannt; die dabei auftretenden Darmstörungen können ebensogut durch die Anämie erst sekundär bedingt sein.

Während die beiden ersten Klassen heilbar sind, besteht bei der dritten die Unmöglichkeit der Blutbildung.

Die idiopathische Anämie geht einher mit Ungleichheit der Blutkörperchen, Auftreten kernhaltiger Erythrocyten, Schädigung der Leukocyten, Verminderung und Schädigung der Hämatoblasten. Die abnorm kleinen roten Blutkörperchen können gelegentlich so zahlreich sein, daß die Gesamtzahl der Erythrocyten abnorm hoch wird. Bei der Purpura haemorrhagica ist die Zahl der Hämatoblasten auch vermindert, doch treten hier bei Besserungen Nachschübe auf, die bei der Anaemia perniciosa fehlen.

Die Ätiologie der Anaemia perniciosa ist dunkel. Die Prognose der Anaemia perniciosa ist ungünstig, während die anderen Anämien des mittleren Lebensalters durch Entfernung der Ursache zu beseitigen sind. **F. Rosenberger** (Würzburg).

---

13. O. Kurpjuweit. Über letale Anämien im Greisenalter.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 5 u. 6.)

K. beschreibt zwei in der Lichtheim'schen Klinik beobachtete Fälle von primärer Anämie bei Greisen, die sich von der bekannten Form der perniziösen Anämie durch folgende Momente unterscheiden:

Während eines großen Teiles der klinisch beobachteten (auf wenige Monate beschränkten) Krankheitsdauer bestand hohes kontinuierliches Fieber mit starker Milzschwellung; die Zahl der roten Blutkörperchen war in Anbetracht der starken Blässe relativ wenig vermindert (2 000 000), die der weißen aber sehr beträchtlich herabgesetzt (1000—600); kernhaltige Erythrocyten und Poikilocyten fehlten fast ganz. Bei der Autopsie erwies sich das Knochenmark extrem arm an spezifischen Zellen.

Die Fälle gleichen mit Rücksicht auf die mangelhafte Blutneubildung im Knochenmark zwei von Ehrlich und von Lipowski-Engel beschriebenen Fällen; nur handelte es sich dort um sekundäre, hier um primäre Anämien. **D. Gerhardt** (Jena).

---

14. Alessandrini. Sulla patogenesi dell' anemia da anchylostoma.

(Policlinico 1904. Dezember.)

Die Ankylostomaanämie wird heute von den meisten Autoren so erklärt, daß der durch die Parasiten gesetzte direkte Blutverlust sie nur zum kleinen Teil verschuldet; vorwiegend wird sie bewirkt durch von dem Parasiten abgesonderte Toxine.

A. hat im zoologischen Institut zu Bonn diese Hypothese durch den anatomischen Bau des Ankylostoma zu erklären versucht und veranschaulicht dies durch eine seiner Arbeit beigegebene Abbildung.

Dasselbe hat an der vorderen Seite seines Körpers zweierlei Arten von Drüsen, deren Funktion noch von niemand beschrieben ist. Zwei derselben, Glandulae cephalicae, sind sehr klein, münden zur Seite der Capsula buccalis und scheinen Speicheldrüsen darzustellen; die beiden anderen, Glandulae cervicales genannt, schwimmen frei in die Abdominalhöhle; sie sind groß und nehmen fast die Hälfte der Länge des Körpers des Tieres ein. Sie sind einzellig mit körnigem Inhalte, mit einem großen Kern in der hinteren Partie, welcher etwas angeschwollen erscheint und mit einer einzigen Öffnung nach außen mündet an der Bauchseite des Tieres, etwas vor der Papilla lateralis.

Das Sekret dieser Drüsen nun hat, wie A. auch an den isolierten Drüsen unter dem Mikroskop festgestellt haben will, eine deutlich hämolytische Wirkung auf die Erythrocyten.

Während der Wurm mit seinen Chitinhaken oft durch die Mucosa hindurch bis zur Submucosa sich festheftet, entleeren diese Drüsen ihr Sekret, welches eine Hyperämie veranlaßt. Das ausgetretene Blut wird durch dieselben infiziert, und zwar zu dem Zwecke, daß es dem Tiere alsdann als Nahrung dienen kann. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

15. G. Vannini. Beitrag zum Stoffwechsel bei Chlorose.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXVI. Hft. 3.)

In dem größten Teile der Untersuchungen über den Eiweißstoffwechsel hat Verf. eine N-Retention wahrgenommen, doch sind andere Untersuchun-

gen noch notwendig, um den Mechanismus dieser Zurückhaltung zu bestimmen. Normal war die Darmresorption sowohl für Proteinstoffe als für das Fett und die Kohlehydrate. Meistens normal war die Menge, das spezifische Gewicht, die molekuläre Konzentration und die Azidität des Harnes. Die Wasserbilanz vollzog sich zwischen sehr breiten Grenzen. Das Verhältnis der N-haltigen Bestandteile des Urins zeigte sehr beträchtliche Schwankungen, besonders für das Ammoniak und den Harnstoff. In den meisten Fällen war die Menge der Ätherschwefelsäure nicht vermehrt, während nicht selten eine Zunahme des neutralen Schwefels gefunden wurde. 13—16% vom Nahrungsschwefel gingen mit den Fäces verloren, das übrige wurde von den Nieren ausgeschieden; S-Retention oder Verlust kann vorkommen, je nachdem Zurückhaltung oder Zerfall des Körpereiweißes stattfindet. Oft zeigten die Erdphosphate eine Abnahme, daraus resultiert ein Verhältnis zwischen Erd- und Alkaliphosphaten, das größer war, als im normalen Zustande. Vom Phosphor der Nahrung erschien im Kot oft eine etwas größere Menge als gewöhnlich, während bezüglich des Harnphosphors zuweilen Retention, zuweilen Verlust ermittelt wurde. Immer hat Verf. sehr niedrige Mengen Chlor im Kot gefunden, während im Harn manchmal höhere, manchmal niedrigere Mengen als die der Nahrung ausgeschieden wurden. Die Menge der Kotaschen und ihre Zusammensetzung bezüglich Kalk, Magnesia, Natron und Kali waren normal. Die Kalk- und Magnesiabilanz wurde zuweilen normal gefunden; öfter kam Verlust oder Retention im Organismus vor, was der Tatsache zuzuschreiben ist, daß bei Chlorose das Knochengewebe manchmal zerfällt, manchmal wieder hergestellt wird. Verf. hat auch eine gewisse Störung der Natron- und Kalibilanz wahrgenommen, welche wahrscheinlich von den Veränderungen des Flüssigkeitsaustausches zwischen Blut und Gewebe abhängt. **Wenzel** (Magdeburg).

---

16. **Vestberg.** Über die biologische Bedeutung der krankhaften Erscheinungen.

(Nord. med. Arkiv 1904. Februar 9.)

Verf. betont, daß die krankhaften Erscheinungen bisher wenig Beziehungen zur allgemein biologischen Lehre und namentlich zur Evolutionslehre gefunden hätten. Ursächlich wirkte dafür der Mangel an einer vergleichenden Pathologie, von der erst die ersten Anfänge durch Metschnikoff's vergleichende Pathologie der Entzündung gegeben seien. Verf. weist darauf hin, daß man die Krankheiten nicht nur als ausmerzenden Faktor mit negativen Wirkungen, sondern auch als positiv eine pathologische Anpassung für das Individuum und seine Nachkommen schaffende Kräfte ansehen müsse. Als Ursache für diese Auffassung empfindet Verf. die Notwendigkeit, mit welcher man in vielen krankhaften Zuständen eine zweckmäßige Reaktion erblicken müsse. Er weist in dieser Beziehung auf Regeneration, Arbeitshypertrophie, funktionelle Anpassung, Immunitätsvorgänge hin. Auch Atrophie und Nekrose können vom Standpunkt eines nützlichen Vorganges, dem der Anpassung an veränderte Bedingungen betrachtet werden. Schwieriger liegen die Dinge mit den Geschwülsten; Verf.

meint aber, es sei nicht ausgeschlossen, daß auch sie eine Reaktion in nützlicher Absicht, aber mit verfehltem Verlaufe gegen ein schädliches Agens darstellten. Er weist sodann auf die Übergänge zwischen physiologischer und pathologischer Reaktion hin. Vermag die pathologische Anpassung allen Schaden für den Organismus zu binden, so geht sie wieder in die physiologische Anpassung über. Es ist also in der Natur der pathologischen Anpassung gegeben, unvollständig zu sein, andererseits vermag sie die Grenzen für unsere Existenzmöglichkeit über das Gebiet, das wir im allgemeinen physiologisch beherrschen, hinauszutragen. Krankheit ist durch die Summe der Veränderungen des physiologischen Lebensverlaufes, die dadurch bedingt werden, daß die ererbte oder erworbene Anpassung für die auf das Individium einwirkenden äußeren Einflüsse nicht ausreicht.

F. Jessen (Davos).

---

17. **Prinzing.** Die Erkrankungshäufigkeit nach Geschlecht und Alter.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XLII. p. 467—507.)

Die wichtigsten Schlußfolgerungen aus den statistischen Untersuchungen des Verf.s lauten:

1) Die Erkrankungsfähigkeit ist im Säuglingsalter sehr hoch und nimmt in den folgenden Kinderjahren rasch ab. Bei den Erwachsenen wächst sie mit zunehmendem Alter, aber lange nicht in dem Maße wie die Sterblichkeit.

2) Die Erkrankungshäufigkeit ist beim weiblichen Geschlecht nur zur Hauptgebärzeit eine höhere als beim Mann, nach dem 40. Lebensjahre ist sie niedriger. Dagegen ist die Krankheitsdauer und die Krankheitswahrscheinlichkeit beim weiblichen Geschlecht nahezu in allen Altersklassen höher als beim Manne.

3) Während in den Kinderjahren die Infektionskrankheiten die Erkrankungshäufigkeit bestimmen, ist dies beim Erwachsenen nicht im gleichen Maße der Fall.

4) Die konstitutionellen Erkrankungen sind beim weiblichen Geschlecht sehr zahlreich, vor allem Blutarmut und Chlorose. Da diese oft mit Magen- und Darmbeschwerden einhergehen, so sind auch die Krankheiten der Verdauungsorgane beim weiblichen Geschlechte viel häufiger als beim männlichen.

5) Die Krankheiten der Atmungsorgane treten bei beiden Geschlechtern annähernd gleich häufig auf. **Prüssian** (Wiesbaden).

---

18. **P. Krause.** Über langdauernde Fieberzustände unklaren Ursprunges.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIII. Hft. 1—3.)

K. berichtet die Krankengeschichte eines in der Breslauer Klinik beobachteten 29jährigen Mannes, welcher früher an Gonnorrhöe, Rheuma-

tismus und Malaria gelitten hatte, und der plötzlich schwer fieberhaft erkrankte und während der über 5 Monate dauernden Beobachtung keinerlei Ursache des Fiebers erkennen ließ. Auch die Sektion schaffte keine Aufklärung.

K. bespricht die bei solchen Fällen etwa in Betracht kommenden Affektionen und empfiehlt besonders die (in seinem Falle freilich auch versagende) bakteriologische Blutuntersuchung; relativ häufig handelt es sich um »latente« Endokarditis; neben derartigen septischen Zuständen ist besonders an latente Tumoren und an tertiäre Lues zu denken.

D. Gerhardt (Jena).

---

19. **Masciangioli.** Sulla febbre apiretica.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1904. Nr. 74.)

Zu einer Erörterung der mit dem paradoxen Ausdruck »apyretisches Fieber« bezeichneten Krankheitszustände gibt dem Autor ein neu erschienenes Handbuch Ughetti's über die Diagnose der Fieber Veranlassung: ein Buch, welchem er wegen der Feinheit der Diktion und der Schärfe seiner Argumente überschwängliche Anerkennung zollt.

Die Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit, einer zutreffenden Definition des Begriffes Fieber ist genügend bekannt. Die Temperaturerhöhung ist ein akzessorisches Faktum bei der Definition dieses Begriffes und gehört nicht notwendig hinzu. Die größte Gefahr bei den Fiebern ist nicht, wie man früher wähnte, begründet durch die Hyperthermie, sondern oft durch die Hypothermie, welche ein Anzeichen des nahen Todes sein kann, und welche die Unfähigkeit des Organismus noch mit Temperaturerhöhung zu reagieren, ausdrücken kann.

Mit Recht tadelt es der Autor, wenn man Ausdrücke wie Pneumonie ohne Temperaturerhöhung oder Ileotyphus ohne Temperaturerhöhung dem Ausdruck »apyretisches Fieber« für äquivalent ansieht.

Hager (Magdeburg-N.).

---

20. **Kjolseth.** Undersogelser over deflorationens anatomiske tegn.

(Norsk mag. for laegevid. 1905. Nr. 1.)

Auf Grund der Untersuchung von 114 Deflorierten und 46 Virgines kommt die Verfasserin zu dem Schlusse, daß bei Nichtdeflorierten immer eine deutliche Membran den Vaginaleingang verschloß. Diese Membran war entweder glatt gespannt oder zusammengeklappt in die Vulva vorragend. Außerdem war stets der Vaginaleingang enger als die Vagina. Bei Deflorierten dagegen fand sich höchstens eine den Vaginaleingang nicht verengernde Falte; ein oder mehrere Einrisse waren stets vorhanden; doch waren diese nur, wenn sie bis zur Basis gingen, ohne weiteres als Reste von Eindringungsversuchen anzusehen. Die Verfasserin betont aber mit Recht, daß in gerichtlich-medizinischen Fällen doch durch besondere Elastizität des Hymens Fehlerquellen entstehen könnten.

F. Jessen (Davos).

---

21. **Benedit.** Grossesse ectopique ouverte dans la vessie.

(Rev. de la soc. med. argentina 1904. Nr. 69.)

Bei der Untersuchung einer 28jährigen Frau wegen Urinbeschwerden wurde in der Blase ein Fremdkörper gefunden, der sich als Rippe eines Fötus erwies. Die Operation ergab in der Blase noch ein Scheitelbein und einen Phosphatstein, der eine Tibia umschloß. Aus der mit der Blase kommunizierenden Fötalhöhle wurden noch eine Reihe von Knochen extraperitoneal entfernt. Heilung.

F. Jessen (Davos).

---

22. **Wilkins.** Suppurative goitre.

(Brit. med. journ. 1904. Oktober 14.)

Bei einem 74jährigen Manne bestand ein ziemlich großer Kropf. In demselben zeigte sich eine abgegrenzte harte Masse mit einem Erweichungsherd in der Mitte. Ein operativer Eingriff wurde abgelehnt. Der Abszeß brach nach außen auf und entleerte reichlich Eiter. Wahrscheinlich handelte es sich, da Symptome anderweitiger Erkrankung nicht nachweisbar waren, um einen seltenen Fall von krebsiger Entartung des Kropfes.

Friedeberg (Magdeburg).

---

23. **H. Lichtenfelt.** Über den Verbrauch an Lebensmitteln in Süditalien.

(Pflüger's Archiv Bd. CVII. p. 57.)

Auf Grund eingehender Untersuchungen über den Nährwert der in Italien konsumierten Nahrungsmittel kommt der Verf. zu dem Ergebnis, daß die Ernährung der Bevölkerung Süditaliens gegenüber der des übrigen Italiens eine sehr schlechte ist. Die Folge davon ist eine Minderwertigkeit der süditalienischen Bevölkerung, die auch in dem kleinen Körperwuchse zum Ausdruck kommt.

Den Hauptfehler dieser schlechten Ernährung findet Verf. in dem Überwiegen der Kohlehydrate, und er kommt zu dem Schluß, daß Mangel an animalischen Nahrungsmitteln den körperlichen Verfall der süditalienischen Bevölkerung fördern müsse.

Lohmann (Marburg).

---

24. **L. Michaelis.** Ultramikroskopische Untersuchungen.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXIX. Hft. 2. p. 1.)

Die Farbstofflösungen teilt Verf. bez. ihrer Homogenität bezw. Auflösbarkeit nach ultramikroskopischen Untersuchungen in drei Klassen. Die der ersten zeigen ultramikroskopisch mit den bisherigen Beleuchtungsmitteln keinerlei Inhomogenitäten, und wenn der Farbstoff fluoresziert, ist diese Fluoreszenz nicht auflösbar. Hierher gehören die wäßrigen Lösungen des Eosin, Methylenblau, Toluidinblau, Thionin, Kresylviolett, Nilblau, Magdalarot, Pyronin. Die Lösungen der dritten Klasse, zu denen das Indulin, Violettschwarz, Anilinblau und Bayrischblau gehören, sind, wie eine kolloidale Goldlösung noch in

den stärksten Verdünnungen in zahllose Teilchen auflösbar; die der zweiten Klasse stehen in der Mitte zwischen diesen Extremen, sie lassen sich ultramikroskopisch zwar in kleine Teilchen auflösen, welche ihrer Masse nach jedoch nicht ausreichen, um den gesamten Farbstoffgehalt der Lösung zu erklären. Hierher gehören Fuchsin, Methylviolett, Neutralrot, Capriblau, Pikrinsäure. Während die Farbstoffe der dritten Klasse nun in hohem Maße die Eigentümlichkeit diffus zu färben zeigen, färben die der ersten dagegen distinkt.

Während bezüglich des Verhaltens der Farbstoffe in gefärbten Zellpräparaten die gröberen histologischen Objekte sich nicht für das ultramikroskopische Studium eignen, ähneln einzelne Objekte, z. B. die basophilen Granula der roten Blutkörperchen, einer Suspension feinster Körnchen in einem homogenen Medium. So gelingt es, im Ultramikroskop diese Körnchen schon nachzuweisen in roten Blutkörperchen, die unter dem gewöhnlichen Mikroskop noch keine solchen erkennen lassen.

Schwierigkeiten bietet die Beurteilung der Eigenfarbe im Ultramikroskop. Farbstoffe, welche in wäßriger Lösung fluoreszieren, scheinen immer in der Farbe der Fluoreszenz aufzutreten, Eosin erscheint gelbgrün, Methylenblau gelbrot bis kupferrot.

Das Studium der Eiweißlösungen ergab, daß das Eiweiß in jeder Eiweißlösung in zwei verschiedenen Zustandsphasen enthalten ist, nämlich in auflösbarer Form und unauflösbarer Trübung. Die hypothetischen Körnchen der letzteren sind vielleicht schon die Eiweißmoleküle selbst, während die optisch auflösbaren Körnchen der ersteren den Anfang einer Ausflockungserscheinung darstellen. Im Gegensatz zu Römer, Much und Liebert hält Verf. diese Methode für keine wesentliche Bereicherung der quantitativen Eiweißanalyse, da sie vielen Bedingungen unterworfen ist.

P. Reckzeh (Berlin).

---

25. F. Moritz. Methodisches und Technisches zur Orthodiagraphie.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 1 u. 2.)

Die Abhandlung betrifft vorwiegend technische Fragen, die im einzelnen hier nicht wiedergegeben werden können. Von allgemeinerem Interesse sind M.'s Ausführungen über verschiedene Beteiligung der einzelnen Herzabschnitte an der Begrenzung des Röntgenschattens, insbesondere in der Gegend des zweiten linken Zwischenrippenraumes, wo bald die Pulmonalarterie, bald das linke Herzohr an den linken Ventrikel grenzen. Auch der Hinweis, daß die Entfernung der Mammillen von der Mittellinie mit den Respirationsphasen wechselt, daß die Lage der Haut- und Knochenteile an der vorderen Brustwand zum Herzen ebenfalls bei In- und Exspiration eine andere ist, daß deshalb für die richtige Verwertung der Herzsilhouette genaue Aufzeichnung der Herzspitze und des untersten Teiles des rechten Herzrandes die einzige sichere Handhabe bieten, betrifft Dinge, die nicht

nur für die Technik der Orthodiagraphie, sondern auch für die Beurteilung und Verwertung der fertigen Bilder von großer Wichtigkeit sind.

Trotz der bequemeren Handhabe der Aufnahme am stehenden oder sitzenden Pat. findet M. doch in der Orthodiagraphie in Horizontallage die sichere Methode. **D. Gerhardt** (Erlangen).

---

26. **V. Libenský.** Über die Verwendung der Röntgenstrahlen in der internen Medizin.

(Časopis lékařů českých 1904. Nr. 35—36.)

Bei Affektionen des Mediastinum, sei es bei Aortenaneurysmen (12 Fälle), sei es bei Tumoren im engeren Sinne des Wortes (4 Fälle), wird die Diagnose durch das Skiagramm schon im Beginne der Erkrankung wesentlich erleichtert; namentlich ist die Sicherheit der Diagnose bei keiner anderen Untersuchungsmethode so groß wie bei der Skiagraphie. Bei Tumoren spricht ein an ungewöhnlicher Stelle (z. B. im 3.—5. Interkostalraum rechts befindlicher, keilförmig in den Lungenschatten hineinragender Schatten, zumal bei gleichzeitigem Vorhandensein von intermittierendem Fieber und eitriger Expektoration für den Durchbruch des Tumors ins Lungengewebe. Von Lungenkrankheiten ist nur der Befund bei Pyopneumothorax, eventuell auch noch bei zirkumskripten Infiltraten der Lunge pathognostisch. — Abgesehen von didaktischen Vorteilen, beruht der Wert der Skiagraphie für den geübten Diagnostiker nur in der relativ größten Sicherheit und in der Kontrolle der Diagnose. **G. Mühlstein** (Prag).

---

27. **O. Kaiserling.** Über die Verwendbarkeit des Panendophons zur Feststellung der Organgrenzen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 10.)

Das Panendophon scheint das Schicksal der Smith'schen Phonendoskopie teilen zu sollen. Es besteht aus einem etwas modifizierten Phonendoskop, das auf das zu umgrenzende Organ aufgesetzt wird, während ein besonders konstruierter Perkussionshammer die Grenzen abklopft. K. konnte die gefundenen Organbilder weder mit dem Orthodiagramm noch mit der an Leichen ermittelten wirklichen Größe in Beziehung bringen; sie waren durchaus verschieden davon, und zwar bald größer, bald kleiner. Auch ließen sich auf zusammenhängenden Organen eigenartige Figuren herstellen, für die jeder anatomische Anhalt fehlte. Das Panendophon ist unbrauchbar. **J. Grober** (Jena).

---

28. **W. T. Gairdner.** On the methods of percussion.

(Edinburgh med. journ. 1904. November.)

G. betont und begründet des genaueren, daß beim Perkutieren nur die geringstmöglichen Schläge, die noch einen deutlichen Schall

geben, verwandt werden dürfen, daß zu kräftiges Perkutieren mancherlei Irrtümer mit sich bringt. Von einer tiefen Perkussion (Piorry) zu reden, ist unzutreffend. **F. Reiche** (Hamburg).

---

29. **Feiler.** Ein Plessimeter zur Unterscheidung feinerer Schalldifferenzen.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 8.)

F. hat einen Doppelplessimeter konstruiert, welcher dem großen Mißstande, daß der einfache Plessimeter fortwährend zwischen zwei zu perkutierenden Stellen herumtanzt, abhelfen soll.

Seifert (Würzburg).

---

30. **M. V. Thévenet.** Nouvel appareil etc. Neue Probepunktionsspritze.

(Lyon méd. 1905. Nr. 2.)

An der gewöhnlichen Probepunktionsspritze vermißt Verf., früherer Direktor der Kinderklinik in Lyon, sowohl eine sichere Aspiration als ein bequemes Funktionieren des Kolbens. Seine eigene Probepunktionsspritze enthält 5—7 ccm, trägt vorn die Probepunktionsnadel und hinten einen Schlauch, welcher an den Potain'schen Punktionsapparat angeschlossen wird; letzterer wird unter negativen Druck gesetzt, die Probepunktionsspritze in die Haut eingestochen und ebenfalls unter negativen Druck gesetzt, indem der Verbindungshahn zum Potain geöffnet wird. Nun schiebt man die Nadel vorsichtig weiter, und kann sicher sein, daß jede Spur Flüssigkeit, die von der Nadelspitze erreicht wird, infolge des bestehenden Minusdruckes sofort in die Spritze eingesogen wird. **Gumprecht** (Weimar).

---

31. **Sommer.** Lichterscheinungen nach Reibung der menschlichen Haut mit Glühlampen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 8.)

Gelegentliche Beobachtung führte S. zu der Entdeckung, daß die Reibung einer elektrischen Birne mit der menschlichen Haut, aber auch mit anderen Gegenständen dieselbe zum Leuchten bringt. Differenzen des Phänomens sind vielleicht auf verschiedene Schweißsekretion der Haut, vielleicht aber auch auf elektromotorische Vorgänge in derselben zu beziehen, die S. schon früher beschrieben hat.

J. Grober (Jena).

Sitzungsberichte.

32. Verein für innere Medizin zu Berlin.

Sitzung vom 3. Juli 1905.

1) Herr Paul Lazarus berichtet über einen Fall von akuter Leukämie, der mit Halsschmerzen, Fieber, Somnolenz, skorbutischen Erscheinungen begann und schnell unter Koma zum Exitus führte. Die Autopsie ergab außer einem Milztumor eine hämorrhagische Endometritis.

Diskussion: Herr Fleischmann berichtet über das qualitative und quantitative Verhalten der weißen Blutkörperchen, insbesondere der eosinophilen Zellen bei der Leukämie.

2) Herr Hans Kohn: Demonstration eines Präparates von Gangraena pulmonum, hervorgerufen durch Aspiration eines Hühnerknochens. Der Fremdkörper war bei der Bronchoskopie im rechten Bronchus zu sehen und führte schnell zu Eiterungen an verschiedenen Stellen.

Diskussion: Herr A. Fränkel: Die Diagnose wurde zuerst durch den Nebenbefund von Tuberkelbazillen erschwert.

Herr Mayer: Wegen der multiplen Eiterherde war hier, als der Fremdkörper gesehen wurde, die Operation nicht mehr möglich.

Herr Heubner berichtet über einen Fall von Aspiration eines Fremdkörpers, bei dem die Extraktion noch nach langer Zeit mit Erfolg ausgeführt wurde.

3) Herr Weichselbaum: a. Demonstration eines Pat. mit Atrophie der rechten Gesichts-, Zungen- und Gaumenhälfte, der das Bild der Hemiatrophia facialis bot. Daneben bestand Elephantiasis der rechten unteren Extremität und des Skrotums. Als Ursache der Atrophie ist vielleicht eine Neurofibromatose anzunehmen.

b. Demonstration eines Pat. mit multiplen Neurofibromen.

4) Herr C. Lewin: Experimentell bei Hunden erzeugte Tumoren nach einer Krebsüberimpfung vom Menschen.

Vortr. berichtet über Veränderungen an Hunden, die er mit menschlichem Karzinommateriale geimpft hatte. Nach 3 Wochen bildete sich an der Implantationsstelle ein fester, kirschgroßer Tumor (Demonstration); auch das Bauchfell war mit multiplen Knötchen bedeckt, und es zeigten sich Drüsenschwellungen.

Von dem ersten Hunde wurden dieselben Erscheinungen auf andere übertragen. Vortr. hält die erzielten Gebilde für wirkliche Neubildungen, deren Natur noch nicht sicher festgestellt ist.

5) Herr Lazarus: Über die spinale Lokalisation der motorischen Funktionen.

Vortr. hat praktische Versuche von Reizung an Rückenmarkssegmenten unternommen und gefunden, daß Innervationen komplizierter Art durch Reizung eines Segmentes ausgelöst wurden; es handelte sich dabei auch um Wirkung auf antagonistische Muskeln. So löste er z. B. durch Reizung bestimmter Zentren im Rückenmarke des Kaninchens komplizierte, koordinierte Bewegungen aus. Vielleicht lassen sich diese Versuche therapeutisch verwerten.

P. Reckzeh (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

33. Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze und Protozoen. Unter Mitwirkung von Fachgenossen bearbeitet und herausgegeben von Baumgarten und Tangl. XVIII. Jahrgang, 1902.

Leipzig, **S. Hirzel,** 1905. 1364 S.

Die vorliegende zweite Abteilung des Berichtes über das Jahr 1902 zeigt wiederum das beinahe übermäßige Anwachsen der bakteriologischen Literatur. Angesichts dieser Tatsache sind der enorme Fleiß und die große Gewissenhaftigkeit der Herausgeber und Mitarbeiter, denen keine auch nur einigermaßen bemerkenswerte Veröffentlichung aus ihrem Spezialgebiet entgeht, nicht genug anzuerkennen. Um nur ein Beispiel anzuführen, verweisen wir auf das im vorliegenden Bande von Lühe erstattete Referat über Protozoen, welches allein 15 Druckbogen füllt.

Prüssian (Wiesbaden).

34. Roepke und Huss. Untersuchungen über die Möglichkeit der Übertragung von Krankheitserregern durch den gemeinsamen Abendmahlskelch nebst Bemerkungen über die Wahrscheinlichkeit solcher Übertragung und Vorschlägen zu ihrer Vermeidung.

Leipzig, **Georg Thieme,** 1905. 17 S.

Die experimentellen Untersuchungen der Verff. beweisen, daß, trotz Abwischens des Gefäßrandes mit einem reinen Tuch und trotz Wechselns der Trinkstelle am Kelchrande, die Übertragung von Krankheitserregern durch den Abendmahlskelch stattfinden kann. Auch werden Beispiele, wonach Lues durch gemeinsame Trinkgefäße übertragen wurde, angeführt.

Der eigene Abendmahlskelch, d. h. der Einzelkelch, den sich jeder zur Abendmahlsfeier mitbringt, bildet die idealste Lösung der schwebenden Abendmahlskelchfrage. **Prüssian** (Wiesbaden).

35. R. H. Harte. Transactions of the American surgical association.

Philadelphia **W. J. Dornan** 1904.

Aus dem reichen, vorwiegend chirurgischen Inhalte des vorliegenden Jahresberichtes seien die auch für die innere Medizin Interesse bietenden Arbeiten kurz hervorgehoben.

Graham und Mayo (Rochester): Bericht über 46 Fälle von operiertem Duodenalgeschwür. — Die Schwierigkeiten der Diagnose werden hervorgehoben; in den meisten Fällen war die Diagnose vor der Operation überhaupt nicht zu stellen, sondern es war Cholelithiasis, manchmal auch Appendicitis angenommen. Schmerzen und Erbrechen einige Stunden nach der Nahrungsaufnahme sind das sicherste Zeichen für Duodenalgeschwür. Die Prognose der Operation ist beim chronischen Geschwür günstig, unter 42 Fällen ein Todesfall; dagegen endeten unter vier akut perforierten Geschwüren zwei tödlich. Die hintere Gastroenterostomie ist nach den vorliegenden Erfahrungen die günstigste Methode.

Powers (Denver). Ein Beitrag zur Nervenchirurgie. — Ein junger Mann hatte durch Überfahren mehrere Quetschwunden am Bein erlitten, wodurch der N. peroneus etwas oberhalb seiner Teilung in einen oberen und einen tieferen Ast (N. popliteus nach P.'s Nomenklatur) zerrissen war. Etwa 7 Wochen später, als die Wunde verheilt war, wurden die beiden Nervenenden, die etwas über 3 Zoll voneinander entfernt waren, freigelegt und ein frisch exzidiertes, 5 Zoll langes Stück vom Ischiadicus eines Hundes dazwischen vernäht. Das Endergebnis war, daß die sensiblen Funktionen so gut wie vollständig wiederkehrten, nicht aber die motorischen, indem die versorgten Muskeln, der Tibialis anticus und der Peroneus longus, der Atrophie verfielen.

Rixford (San Francisco). Endergebnisse sekundärer Nervennaht. — Drei Fälle, in denen ein zerrissener Nerv nach längerer Zeit vernäht wurde; einmal der Ulnaris am Handgelenk, der scharf durchschnitten war, das andere Mal der Radialis am Oberarm (Musculo-spinalis) nach einer schweren Verletzung der Achselhöhle; im dritten Falle der Facialis, der durch Überfahren mit einer scharfen Egge nahe am Austritt aus dem Schädel zerrissen war, indem ein Zahn der Egge in das Ohr eingedrungen war. In allen drei Fällen wurde eine durchaus befriedigende Wiederherstellung der Beweglichkeit, jedoch nicht völlige Wiederherstellung der Sensibilität erreicht.

Abbe (Neuyork). Die subtile Wirkung des Radiums. — A. hat mit einem, direkt von Curie aus Paris bezogenen kleinen Quantum Radium (0,015 g) sehr gute Erfolge in der Heilung von Lupus und einem malignen schmerzhaften Tumor des Unterkiefers erzielt. Um die anatomischen Veränderungen der Radiumwirkung zu studieren, hat er den Körper auf die Haut einer karzinomatösen Mamma, die exstirpiert werden sollte, 6 Tage vor der Operation täglich aufgelegt und konnte später Nekrose der gesunden Haut sowie degenerative Veränderungen an den Zellnestern feststellen, es schien, als wenn die malignen Zellen, soweit sie nicht atrophisch werden, ihre maligne Eigenschaft verlieren.

Ferguson (Chicago). Ein Fall von Nephritis, behandelt durch Entkapselung und Nephrotomie. — Bei einem Pat. mit chronischer interstitieller Nephritis war durch Katheterisation der Ureteren festgestellt worden, daß die linke Niere schwerer erkrankt war, als die rechte. Jene wurde deshalb entkapselt und eine Nephrotomie ausgeführt. In den ersten 11 Tagen nach der Operation floß der Harn aus der linken Niere größtenteils in den Verband, während aus der rechten ein annähernd normaler Harn abgesondert wurde. Später war der Harn beiderseits normal, enthielt nur Spuren von Eiweiß. Der Pat. erholte sich subjektiv sehr gut, namentlich besserte sich die vorher sehr schwache Herztätigkeit.

— Von dem übrigen Inhalte des Jahresberichtes seien hervorgehoben: zwei Untersuchungen von Ochsner und Harrington über Asepsis bei chirurgischen Operationen; ein Fall von völliger Entfernung des Schaftes der Tibia wegen Osteomyelitis mit Wiederherstellung des Knochens, operiert und beschrieben von Johnston; eine Arbeit über Prognose und Behandlung der papillären Cysten und Tumoren der Ovarien von Pozzi (Paris); ein Fall von akuter Pankreatitis, kompliziert mit Gallensteinen, erfolgreich operiert von Bell; eine klinische und experimentelle Untersuchung über die Anwendung eines segmentierten Ringes bei der Anlegung von Anastomosen zwischen Magen und Darm von Harrington und Gould; über Behandlung der angeborenen Gaumenspalte in möglichst jugendlichem Alter von Brophy; über Gastrostomie bei Speiseröhrenverengerung, drei erfolgreiche Fälle, darunter einer bei einem zweijährigen Kinde, von Dunn; über ein operativ entferntes Leberkarzinom von Freemann; ein Bericht über 40 Thyreoidektomien wegen Exophthalmus von Mayo; Splenektomie wegen eines leukämischen Milztumors von Jonas; Entfernung des Oberkiefers wegen eines großen Myxosarkoms mit Plastik des harten Gaumens von Mixter; über Behandlung von Frakturen des Unterkiefers mittels einer besonders konstruierten Metallschiene von Matas, mit sechs Fällen; über Ankylose und Athroplastik von Murphy, elf erfolgreich behandelte Fälle, von denen fünf das Kniegelenk, vier das Hüftgelenk und zwei das Ellbogengelenk betrafen.

Außerdem einige kleinere Arbeiten und als Einleitung ein Lebensabriß des amerikanischen, in Paris 1763 geborenen Chirurgen Saugrain de Signi von Dandrigde.

Die meisten Arbeiten sind durch Abbildungen illustriert, auch ist die an die vorgetragene Arbeit sich anschließende Diskussion in der chirurgischen Gesellschaft mitgeteilt.

Classen (Grube i. H.).

36. **A. Guépin.** Le traitement de l'hypertrophie sénile de la prostate.

Paris, **Félix Alcan,** 1905.

In diesem Büchlein legt Verf. seine durch jahrelange Beobachtungen gesammelten und im einzelnen in der Literatur verstreuten Erfahrungen über die senile Prostatahypertrophie, die er als Prostatitis auffaßt, in klaren, schlichten Worten nieder.

Die Altershypertrophie der Prostata ist eine sich von früher Jugend schon vorbereitende Krankheit, deren Prophylaxe angegeben ist.

Das erste Stadium ist das der Sekretanhäufung, wird dieses durch Massage entfernt, so kehrt die Prostata sofort zur Norm zurück. Das zweite ist das der Überdehnung, auch nach Entleerung bleiben die Drüsenschläuche erweitert; im dritten Stadium wuchert Bindegewebe um die Drüsen, es kann zur Atrophie und damit zu einer Art Heilung kommen, oder es kann sich, wenn Epithelwucherung die Oberhand gewinnt, ein Karzinom entwickeln.

Im weiteren bespricht Verf. die Heilungsmöglichkeiten und die Therapie, bei welcher er für das zweite Stadium vor allem den Verweilkatheter und unter Umständen die teilweise, perineale Entfernung der Drüse empfiehlt, dagegen die voll-

ständige Ausschälung und die anderen verstümmelnden Operationen (Kastration) streng verwirft. **F. Rosenberger** (Würzburg).

37. **H. Gutzmann** (Berlin). Die Sprachstörungen als Gegenstand des klinischen Unterrichtes.

Berlin, **Otto Enslin,** 1905.

In einer Antrittsvorlesung an der Berliner Universität schildert G., wie die Sprachstörungen und ihre Heilung in früheren Zeiten das lebhafteste Interesse bei hervorragenden Ärzten gefunden haben und mehrfach wissenschaftlich bearbeitet worden sind; wie sie dann seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts, seit Dieffenbach's unglücklichem Versuch einer operativen Behandlung des Stotterns, bei den Ärzten in Mißkredit gekommen und mehr und mehr in die Hände von Laien geraten sind; und wie sie in neuerer Zeit infolge der Untersuchungen der Physiologen über die Aphasie und das Sprachzentrum von neuen Gesichtspunkten aus Beachtung gewinnen.

Weiter setzt er in kurzen Zügen auseinander, wie sich jetzt mit Hilfe exakter instrumentaler Untersuchungsmethoden das Wesen der Sprachstörungen, insbesondere die fehlerhaften Bewegungen der Zunge ergründen und darauf eine rationelle Therapie aufbauen läßt.

Den zweiten, umfangreicheren Teil der vorliegenden Schrift bildet eine Zusammenstellung der einschlägigen Literatur mit ausführlicher Inhaltsangabe aller wichtigen, namentlich älteren Werke. **Classen** (Grube i. H.).

Intoxikationen.

38. **E. G. A. ten Siethoff.** Het urine onderzoek bij gerechtelijke lijkschouwingen.

(Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1904. II. p. 798.)

Mitteilung eines Falles von akuter Alkoholvergiftung bei einem 5jährigen Knaben, bei welchem im Blasenharn mittels der Lieben'schen Jodoformreaktion und Untersuchung des Niederschlages mit dem Polarisationsmikroskop die Anwesenheit des Alkohols — Azeton und Acetessigsäure fehlten — mit Sicherheit erwiesen wurde. Eiweiß war zu 0,05% vorhanden, geringe Zuckermengen wurden ebenfalls vorgefunden. Die Jodoformkristalle konnten nicht nur durch die Doppelbrechung (scheinbare Isotropie wegen der pinakoiden Stellung der sechsstrahligen Sterne) identifiziert werden, vor allem aber durch vorsichtiges Trocknen im Mikroexsikkator, Lösung (auf rundem Objektträger) in etwas Äther oder Jodäthyl, vorsichtige Eindampfung dieser Lösung. Durch letzteres Verfahren wurden sechsseitige Tafeln gebildet, deren Eigenschaften im Polarisationsmikroskop im Originale beschrieben werden.

Die Menge des vorgefundenen Alkohols war erheblich, so daß Entstehung desselben durch Vergärung des Harnzuckers — der Harn war ganz klar, reagierte amphoter, es war kein Sediment vorhanden — ausgeschlossen werden konnte.

Zeehuisen (Utrecht).

39. **Hall.** The increasing use of lead as an abortifacient.

(Brit. med. journ. 1905. März 18.)

Verf. weist darauf hin, daß in letzter Zeit in England die Fälle sich stark gemehrt haben, bei denen bleihaltige Medikamente neben den sonstigen Erscheinungen des Plumbismus Abort verursachten. Gewöhnlich kamen bleihaltige Pillen in Betracht, die medikamentös genommen wurden und ohne Absicht der betreffenden Frauen Abort hervorriefen, meist nach vorausgegangenen heftigen Unterleibskoliken. In anderen Fällen wurden die bleihaltigen Pillen mit Vorbedacht genommen, um Abort zu bewirken. Die Menge des in den einzelnen Pillen enthaltenen Bleies war meist

äußerst gering, verfehlte jedoch nach längerem Gebrauche selten die angegebene Wirkung.

Friedeberg (Magdeburg).

40. J. E. G. van Emden en E. Kleerekoper. Over de beteekenis der basophiel gekorrelde voor de bloedlichaampjes voor de vroegtijdige diagnose der loodvergiftiging.

(Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1904. I. p. 426.)

Von 97 Arbeitern in Bleiweißfabriken wurden bei 92 granulierte Chromocyten vorgefunden; die 5 mit negativem Erfolg untersuchten Fälle betrafen außerhalb der Fabrikation beschäftigte Arbeiter. Von 27 Plättmühlenarbeitern ergaben 22 die granulierten Blutkörperchen; von 13 Anstreichern 3; 4 Pat. mit chronischer Bleiintoxikation alle. Von 48 Kontrollpersonen waren bei nur 4 vereinzelte basophile Zellen nachweisbar (einer derselben hatte eine Malaria tertiana, ein zweiter war mehrmals an Bleiarbeiten beteiligt gewesen, bei einer dritten Person wurde nur ein basophil granulierter Chromocyt konstatiert). Die Untersuchung war ferner positiv bei 4 Fällen von perniziöser Anämie, 2 Karzinomen, 3 Leukämien, 1 schweren Anämie und 2 Neonatis.

Aus diesen Ergebnissen wird von Verff. mit Recht der Schluß gezogen, daß das Auftreten basophil granulierter roter Blutkörperchen ein sehr scharfes diagnostisches Hilfsmittel zur Feststellung etwaiger Aufnahme des Bleies ist für diejenigen Personen, welche mit Bleiarbeiten beschäftigt sind. Für die medizinische Praxis ist die Annahme der Bleiintoxikation eine berechtigte in denjenigen Fällen, in welchen neben Blutarmut basophil granulierte Chromocyten konstatiert werden. In Fällen anderer Ätiologie sind basophile rote Blutkörperchen nur äußerst selten beobachtet.

Zeehuisen (Utrecht).

41. G. Lamb and W. K. Hunter. On the action of the venom of Bungarus fasciatus on the nervous system.

(Lancet 1904. Oktober 22.)

Das Gift des der Kobra nahe verwandten Bungarus fasciatus zeigt manche Unterschiede von dem der erstgenannten Schlange, indem ein Präzipitin des Kobragiftes nur mit diesem letzteren, nicht mit dem Gifte des Bungarus Niederschläge gibt und ein stark für Kobragift antitoxisches Serum weder die allgemeinen Wirkungen des Bungarusgiftes in vivo, noch dessen hämolytische Eigenschaften in vitro verhindert. Auch im Tierexperiment ergeben sich große Differenzen.

Man kann bei den Bungarusvergiftungen drei verschiedene Verlaufsarten trennen. Bei der ersten erfolgt der Tod nach intravenöser Injektion einer relativ hohen Dosis sehr rasch unter plötzlichem Gleichgewichtsverlust und schweren allgemeinen Konvulsionen; man findet eine ausgedehnte intravaskuläre Thrombose, vorwiegend der Pulmonalarterien. In der zweiten überleben die Tiere je nach der Menge des eingespritzten Giftes und der Art, ob es intravenös oder subkutan eingebracht wurde, bis zu 48 und 72 Stunden und erliegen unter Erscheinungen vorwiegend von seiten des Nervensystems. In der dritten Klasse von Fällen tritt der Tod erst nach 6—12 Tagen ein; nach einigen Tagen uncharakteristischer Prodrome — Appetitverlustes und raschen Gewichtsrückganges — entwickelt sich ein mehr chronisches Krankheitsbild mit Anorexie, großer Depression, starker Muskelschwäche und Atrophie und extremer Abmagerung, vereinzelt selbst mit Lähmungen; die Urinsekretion ist stark vermindert, die Temperatur irregulär erhöht, sub finem zeigen sich eitrige Absonderungen aus Nase, Augen und Rektum. Die anatomischen Untersuchungen in so zugrunde gegangenen Affen ergaben eine akute Chromatolyse der motorischen Ganglienzellen in Cortex, Pons, Medulla und Rückenmark, und zwar um so stärker, je länger das Tier am Leben blieb; die peripheren Nervenstämme sind demgegenüber fast gar nicht ergriffen.

F. Reiche (Hamburg).

42. Hecht. Ein Fall von Icterus toxicus.

(Therapeutische Monatshefte 1904. Nr. 5.)

Eine an epileptischen Krämpfen leidende, 21jährige Pat. erhielt wegen starker Häufung der Krämpfe Chloralhydrat, 2 g per Klysma mit gutem Erfolg. Am nächsten Tage war diese Medikation jedoch erfolglos. Zur Einschränkung der Zahl und Dauer der Anfälle wurde zur Narkose mittels Chloralchloroform (Inhalation von ein Kaffeelöffel voll beim Herannahen eines Anfalles) geschritten. Die Intervalle wurden größer. Die Anfälle wurden aber nicht ganz unterdrückt. Nach Verbrauch von 50 g Chloralchloroform wurde von weiterer Narkotisierung Abstand genommen und nochmals Chloralhydrat 3,0 per Klysma appliziert. Die Krampfanfälle sistierten $2^1/_2$ Stunden und kehrten dann in geringerer Intensität wieder. Am folgenden Tage war die Pat. noch bewußtlos. Die Lippen waren mit braunen Borken bedeckt, der Puls beschleunigt und schwach. Ab und zu zeigten sich noch choreatische Zuckungen im Gesicht und den Extremitäten und außerdem eine leicht ikterische Färbung der Haut, welche an Intensität zunahm und dann spontan verschwand. Die Sedes zeigten während der ganzen Zeit normale Farbe. Es handelte sich also um einen sog. hämatogenen Ikterus, entstanden durch Blutdissolution, welche auf Intoxikation mit Chloralhydrat zurückzuführen ist. Ob und wie weit das Chloralchloroform an der Zerstörung der roten Blutkörperchen beteiligt ist, bleibt dahin gestellt. Jedenfalls kommt es, indem das Hämoglobin der zerstörten roten Blutkörperchen in der Leber zu Gallenfarbstoff verarbeitet wird, zu einer reichlichen Absonderung eines zähen, farbstoffreichen Lebersekretes, welches infolge Einengung der feinen Gallengänge durch die Schwellung der fettig entarteten Leberzellen der Resorption anheim fällt. Die Fettdegeneration der Leber ist eine Folge der Blutdissolution und der Kohlensäureintoxikation. Diese hat als Ursachen die Blutstauung während der Krampfanfälle und die Verlegung des Kehlkopfeinganges durch die Epiglottis infolge der Bewußtlosigkeit.

v. Boltenstern (Berlin).

43. T. Hammes. Over chloroformsyncope.

(Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1904. I. p. 1444.)

Verf. betont die Gleichwertigkeit des Chloroforms dem Äther gegenüber für die Operationsnarkose, und stellt voraus, daß der Äther nicht imstande sein wird, das Chloroform dauernd zu verdrängen. Nach einer kritisch-literarischen Auseinandersetzung der Todesursachen bei der Chloroformnarkose beschreibt er einen selbsterlebten, sehr genau beobachteten Fall, in welchem vor Anfang der Operation im Toleranzstadium der Kollaps eintrat: Puls nicht fühlbar, Respiration äußerst oberflächlich usw. Zwei Kampfer-Ätherinjektionen führten sofortige Beseitigung des Kollapses herbei. Die unter Äthernarkose vorgenommene Operation wurde vom Pat. vollkommen gut überstanden. Verf. hält in diesem Falle den schädigenden Einfluß des Chloroforms auf das Herz für die Ursache der Intoxikation, indem jedesmal, auch im Anfange der Narkose, die Konzentration des Dampfes bei den Narkosen des Verf.s eine sehr gleichmäßige war. Die Kampfer-Ätherinjektionen wirkten durch direkte Herzreizung lebensrettend.

Zeehuisen (Utrecht).

44. G. C. Bolten. Over cocaïne-intoxicatie.

(Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1904. II. p. 673, 1587.)

Verf., der Direktor einer Irrenanstalt ist, beschreibt zwei interessante Fälle chronischer Kokainvergiftung: 1) Bei einem nicht neuropathisch veranlagten, an purulenter Endophlebitis (nach Pneumonie) leidenden Arzte führte eine dem Anscheine nach intravenöse Kokaininjektion im 7. Monate der täglich wiederholten Einverleibung des Giftes zu einer in Form eines furibunden maniakalischen Anfalles auftretenden Kokainvergiftung. Die nach diesem Anfalle zurückbleibenden akustischen Halluzinationen waren am rechten Ohre ganz anderer Art als am linken; die Gesichtshalluzinationen hingegen boten den ganz monotonen Charakter schwarzen Rußregens dar. Beide veranlaßten heftige Angstaffekte, welche nur durch relativ

große Morphiumgaben beseitigt werden konnten und den am Tage kleinen und frequenten Radial- und Temporalpuls in sichtbare Pulsationen versetzten. Allmählich entwickelten sich wahnhafte Vorstellungen, welche höchst wahrscheinlich als die Folgen der Halluzinationen betrachtet werden konnten. Die Reizbarkeit und Zornmütigkeit waren sehr groß, das Gedächtnis war intakt geblieben. 2) Ein ebenfalls nicht hereditär belasteter Chemikalienhändler hatte eine katarrhalische Angina durch Kokainpinselung zu heilen gesucht, behandelte die Pharynxschleimhaut dann 7 Jahre hintereinander täglich regelmäßig in derselben Weise mit 2—10%iger Kokainlösung, welche stets eine gewisse Euphorie zutage förderte. Nach Aufhören der Wirkung fühlte er sich jedesmal elend und energielos. In den letzten 2 Jahren nahm der Abusus schnell zu, und wurden kaum glaubliche Dosen mit seltener Fahrlässigkeit appliziert. Wie beim ersten Pat., fehlte der Schlaf; Pat. halluzinierte, sprach mitunter Unsinn. Das Krankheitsbild der Paranoia von Heymann war bei demselben vollständig vertreten; Sinneshalluzinationen in jeglicher Richtung (Geruch, Geschmack usw.), Reizbarkeit, Depression, Anorexie, Kräfteverfall. Tod durch Herzaffektion (Vagusneuritis?).

Nach Verf. sind eventuelle Abstinenzerscheinungen leicht zu beseitigen mittels Exzitantia und Cardiotonika. Prognose quoad vitam günstig, quoad restitutionem ad integrum ungünstig; psychische Defekte, Herzneurosen und andere Störungen bleiben fast in jedem Falle zurück. Verlauf des chronischen Kokainismus weit schneller als des Morphinismus, Arbeitsfähigkeit in den meisten Fällen schneller erloschen.

Zeehuisen (Utrecht).

45. **Mulert.** Eine merkwürdige Wirkung der Krokusaufnahme.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Nr. 4.)

Eine Frau hatte im Anfange der Schwangerschaft mehrfach Safran genommen. Gegen Ende der Schwangerschaft stellten sich Schüttelfröste und Fieber ein und dauerten auch nach der Entbindung unter allmählicher Abnahme an, ohne daß eine Krankheit als Ursache sich herausgestellt hätte. Bei der Entbindung waren sowohl Fruchtwasser wie Inneres der Placenta und die Haut des Kindes goldgelb gefärbt. Die Möglichkeit muß man zugeben, daß Farbstoffe durch die Placenta in den fötalen Kreislauf übergehen. Unwahrscheinlich aber ist es, daß in diesem Falle der Krokusfarbstoff auf diesem Wege in das Fruchtwasser gelangt ist. Die Safranaufnahme der Mutter fand nur in den ersten Wochen der Schwangerschaft statt, zu einer Zeit, wo ein Funktionieren der fötalen Nieren ausgeschlossen ist. Es muß demnach der Krokusfarbstoff durch Transsudation aus dem mütterlichen Blute in das Fruchtwasser gelangt sein. — Safran enthält ein giftiges ätherisches Öl und den Safranfarbstoff Crocin. Diese Stoffe haben indes zunächst keine Vergiftungserscheinungen hervorgerufen, ebensowenig wie den Abort. Die Stoffe sind teils wieder ausgeschieden, teils im Fruchtwasser deponiert und so für die Mutter unschädlich gemacht worden. Auch dem Fötus haben die geringen Mengen, welche er aufgenommen, während des intra-uterinen Lebens nicht geschadet. Vielleicht haben die unmerklichen Wehen einige Tage vor der Entbindung eine Lockerung und ein Undichtwerden der Eihäute verursacht. Dadurch ist ein Teil des Giftstoffes in den mütterlichen Kreislauf übergegangen und hat die Temperatursteigerungen vor der Entbindung veranlaßt. Während der Entbindung wurde massenhaft Giftstoff in die eröffneten Venen aufgenommen. Heftige Temperatursteigerungen entstanden und klangen erst allmählich durch Ausscheidung des Giftes ab. Die gelbe Farbe des Kindes erklärt sich zur Genüge durch den monatelangen Aufenthalt in der Farbstofflösung. Das Kind starb unter ähnlichen Vergiftungserscheinungen wie die Mutter am 3. Tage.

v. Boltenstern (Berlin).

46. **A. P. Fokker** en **A. M. F. H. Philipse.** Een vleeschvergiftiging door B. enteritidis.

(Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1904. II. p. 4.)

Die nach Genuß der Organe und des Fleisches eines erkrankten Kalbes bei einigen Familien auftretenden heftigen gastrointestinalen Störungen wurden von

den Verff. auf die Wirkung eines zur Gruppe des B. enteritidis Typus II gehörenden Mikroorganismus zurückgeführt. Zwischen dem aufgefundenen Bazillus und dem genannten B. ent. Typ. II einerseits und dem B. paratyphus Typus B andererseits ergab sich eine auffällige Übereinstimmung, vor allem was die Agglutinationsverhältnisse anbelangt. Makroskopisch agglutinierten: Bac. enteritidis Groninganus 1 : 1000, Bac. Hamburgensis usw. 1 : 600.

Das Muskelfleisch des Kalbes ergab ebensowenig wie die Organe eines an den Folgen des Fleischgenusses verendeten Mädchens irgendwelche Fäulniserscheinungen; im Milzsafte wurden einzelne, im Lebersaft und im Blute mehrere kürzere, wenig färbbare und längere, gut färbbare Bazillen nachgewiesen; aus dem Fleische des Kalbes wurden ebenso zwei coliartige Bazillen gezüchtet. Nach dem Genuß des gekochten Kalbfleisches erfolgten bei einer Maus keine Krankheitserscheinungen, so daß offenbar die Erkrankung bei den normalen Personen und bei den zahlreichen Versuchstieren (Hund, Katze, Meerschweinchen, Maus) auf Rechnung einer Mikrobe gesetzt werden muß. Die nämlichen Mikroben des Kalbfleisches wurden in den Organen der mit den Kulturen geimpften Mäuse zurückgefunden; ebenso in Milz und Leber einer Cavia, und von 13 mit Reinkulturen einer der beiden Mikroben behandelten Mäusen. Die mit erhitzten (bis 100° C) Kulturen injizierten Mäuse sind am Leben geblieben.

Am meisten bemerkenswert war das Faktum der Erkrankung des Mädchens, welches nur eine aus den Organen des Kalbes nach gründlicher Hackung und Erhitzung bereitete Sulze (Sauerkäse, Pâté) genossen hatte. Dieselbe ist also sporenhaltig gewesen, und zwar können in derselben nur die Sporen der größeren Bazillengattung vorhanden gewesen sein, weil von dem Bac. enteritidis bisher noch keine Sporen bekannt sind. Nichtsdestoweniger waren in den aus den Organen gezüchteten Kulturen die beiden Bazillen vertreten, so daß nicht eine zufällige Symbiose stattgefunden hat, sondern nach der Auffassung der Verff. die Bazillen der einen Gattung in diejenigen der anderen übergehen können, wie auch in einer van Ermenghem'schen Mitteilung einer Fleischvergiftung nach Verff. der Fall war (Bull. de l'acad. de méd. de Belg. 1892 p. 1055). Die Agglutinierung ist nach den Verff. keine spezifische Eigenschaft bestimmter Bazillenspezies, denn es gelang durch monatelange Injektion der Versuchstiere mit denselben die Erhaltung von Seris, welche nicht die Mikroben des Serums der anderen Bakteriengattung zu agglutinieren vermögen.

Bei den Agglutinationsversuchen wurde nur auf makroskopische Agglutinierung geachtet, weil sowohl der Bac. enteritidis wie die demselben nahestehenden Mikroben alle die unangenehme Eigenschaft der spontanen Agglutinierung durch Schleimbildung in stärkeren Verdünnungen haben. Dieselbe ist für die Beurteilung der makroskopischen Agglutinierung irrelevant. Der von den Verff. beschriebene Bac. enteritidis vergor in glykosefreien Medien weder Milchzucker noch Rohrzucker, ebensowenig wie die acht anderen von denselben untersuchten Varietäten des Bac. enteritidis und Paratyphus. **Zeehuisen** (Utrecht).

47. N. K. de Haas. Gevaarlijk keukengereedschap.

(Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1904. I. p. 1401.)

Eine große Epidemie akuter Darmerkrankungen (340 Fälle) nach dem Genuß von Spinat wurde durch Kupfer hervorgerufen; der Kessel lieferte nach Behandlung mit 4%iger siedender Essigsäure so viel Kupfer, daß die Flüssigkeit deutlich blau wurde. Des weiteren waren mehr als Spuren von Blei in Lösung gegangen. Die innere Zinnauskleidung enthielt nicht weniger als 7% Blei. In den während der Nacht deponierten Fäces zweier Pat. konnte 23 resp. 26 mg metallisches Kupfer nachgewiesen werden.

Die Bildung von Kupferalbuminaten und, z. B. bei Spinat, von Kupferchlorophyllkörpern, welche von Speisemassen eingehüllt waren und also nicht lokal reizten, wie das z. B. bei Kupfersulfat der Fall ist, war die wahrscheinliche Ursache des Unter-

bleibens etwaigen Erbrechens. Die ersten Krankheitserscheinungen wurden 12 Stunden nach dem Essen wahrgenommen. **Zeehuisen** (Utrecht).

48. **J. Reinsberg.** Lysolvergiftung.

(Časopis lékařů českých 1904. p. 231.)

R. beschreibt das anatomische Bild eines Falles von Vergiftung mit 100 ccm Lysol und kommt zu dem Schluß, daß sich dasselbe durch nichts von der Phenolvergiftung unterscheidet. In klinischer Beziehung vermißt man bei der Lysolvergiftung die Anästhesie nach äußerer Anwendung. **G. Mühlstein** (Prag).

49. **Sugden.** A fatal case of acute mercurial poisoning.

(Brit. med. journ. 1905. April 8.)

Bericht über einen Fall von akuter Quecksilbervergiftung, der wegen der intensiven Schädigung durch eine verhältnismäßig geringe Giftdosis und die ungewöhnlich lange Dauer der Erkrankung bemerkenswert ist. Es handelte sich um eine 23jährige Dame, die versehentlich ein Pulver gegen Kopfschmerz nahm, das etwa 0,15 g Sublimat enthielt. Die hauptsächlichen Symptome bestanden in Ulzerationen der Mund- und Pharynxschleimhaut, heftigem Erbrechen, blutigen Diarrhöen, hämorrhagischem Hautexanthem, verbunden mit Ödem, sowie anfänglicher totaler Anurie, die nach einem Tage jedoch allmählich wich. Nachdem schon erhebliche Besserung eingetreten, erfolgte plötzlich am 22. Tag Exitus infolge von Herzlähmung. **Friedeberg** (Magdeburg).

50. **Couper.** A case of mesotan eruption.

(Brit. med. journ. 1905. April 1.)

Erythem nach Mesotangebrauch ist wiederholt beobachtet. In dem von C. behandeltem Falle trat, nachdem das Mittel an Händen und Füßen bei einer rheumatischen Kranken 10 Tage lang mit gleichen Teilen Olivenöl gemischt vorsichtig verwendet war, ein juckendes Erythem auf, und zwar nicht nur an den lokal behandelten Stellen, sondern weit über dieselben hinaus. Die einzelnen Flecke waren von gelblichroter Farbe mit dunklerem Zentrum. Nach Aussetzen des Mittels und Anwendung einer Zinkoxydsalbe verschwand das Erythem ziemlich bald.

Friedeberg (Magdeburg).

51. **Waldvogel.** Phosphorvergiftung und Autolyse.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 5 u. 6.)

W. teilt eine Reihe von Versuchen mit, welche bezwecken, die Analogie zwischen den Vorgängen bei der Autolyse mit denen bei der Phosphorvergiftung darzutun. Wie bei der autolysierten Leber, so zeigt sich auch in der Leber nach Phosphorvergiftung eine durch spätere Zunahme zum Teil kompensierte Abnahme des Lecithins, dagegen (vorübergehende) Zunahme des Jecorins und Protargons und kontinuierliche Zunahme von Cholesterin, Neutralfett und Fettsäuren.

Interessanterweise konnte W. auch in der Galle von mit Phosphor vergifteten Hunden das Vorkommen von Protargon mindestens sehr wahrscheinlich machen.

Qualitativ ähnliche, aber quantitativ viel geringere Veränderungen zeigten sich auch an der Niere im Laufe der Phosphorvergiftung.

Ferner weist W. auf die Ähnlichkeit in der mikroskopischen Struktur der autolysierten und der Phosphorleber hin, zumal mit Rücksicht auf Art und Lokalisation der Fettschollen. Und schließlich zeigt er, daß sowohl reines Lecithin, als reines Protargon durch Einwirken von Leberextrakt großenteils zerstört wird.

D. Gerhardt (Jena).

52. **F. Quensel.** Neue Erfahrungen über Geistesstörungen nach Schwefelkohlenstoffvergiftung.

(Monatsschrift für Psychiatrie u. Neurologie Bd. XVI. Hft. 2.)

Der CS_2 als ein nachgewiesenermaßen schweres Nervengift kann bei der gewerblichen Verwendung in der Gummiindustrie ernstliche Schädigungen der geistigen Gesundheit der Arbeiter herbeiführen.

Unter diesen sind zum Teil schon nach ihrer spezifischen Gestaltung zu erkennen einfache Psychosen, welche kurzdauernde Erregungszustände oder, zum Teil mit solchen gemischt, depressive Seelenstörungen mit wechselnder Beteiligung fast aller psychischen Funktionen darstellen. Namentlich die letzteren können auch in mehr oder weniger langdauernde psychische Hemmungs- und Schwächezustände, möglicherweise auch in chronische Defektzustände übergehen.

Wir finden außerdem den CS_2 als wesentlichen Faktor in der Ätiologie ausgesprochener kompletter Psychosen, welche sich je nach der Disposition und Individualität der Betroffenen und je nach der Schwere der Giftwirkung in verschiedener Form abspielen können.

Charakteristisch für die ätiologische Bedeutung des CS_2 und von diagnostischem Werte sind

a. die der Erkrankung voraufgegangene Intoxikationszeit,

b. das Auftreten mehr oder weniger schwerer akuter Intoxikationserscheinungen vor dem Ausbruche der Psychose,

c. das Vorhandensein einer Reihe somatischer und nervöser Störungen, welche wir in gleicher Weise auch bei den durch CS_2-Vergiftung hervorgerufenen Neurosen antreffen.

Bei zuvor schon psychisch erkrankten Individuen ergeben sich durch gewerbliche CS_2-Vergiftung bisweilen ausgesprochene Verschlimmerungen, welche gewisse Charaktere der Giftwirkung an sich tragen.

Pathologisch-anatomisch haben sich bei einem durch CS_2-Vergiftung hervorgerufenen Fall akuter Geistesstörung unter dem Bilde des Delirium acutum eine schwere diffuse Affektion der Großhirnrinde und ausgedehnte Veränderungen der Zellen im gesamten Zentralnervensystem nachweisen lassen.

Wenzel (Magdeburg).

53. A. Kuliabko. Über die Erscheinung der Tonusschwankungen am isolierten Kaninchenherzen bei Veratrinvergiftung.

(Pflüger's Archiv Bd. CVII. p. 238.)

Während Schwankungen des Tonus der gesamten Herzmuskulatur beim Kaltblüter und besonders bei Emys europaea durch die Untersuchungen Fano's schon seit längerer Zeit bekannt waren, konnte neuerdings K. auch am ausgeschnittenen, mit Locke'scher Flüssigkeit durchspülten Säugetierherzen derartige periodisch auftretende Tonusschwankungen der gesamten Herzmuskulatur nachweisen. Dieselben stellten sich nach schwacher Vergiftung mit Veratrin ein.

Lohmann (Marburg).

Therapie.

54. A. Henle. Zur Behandlung des akuten Schnupfens.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 6.)

H. behandelt den akuten Schnupfen mit Stauung nach Bier, wobei die schnürende Binde um den Hals gelegt wird. Daß man Arteriosklerotiker nicht so behandeln darf, führt G. selbst an. Im übrigen hatte er bei frischen Fällen nach 1- bis 3stündigem Stauen recht ansehnliche Erfolge. Er empfiehlt eine Ausdehnung der Methode auch auf andere akute Entzündungen der Schleimhäute der oberen Wege und ihrer Höhlen. **J. Grober** (Jena).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E., **Nothnagel,** Wien,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 30. Sonnabend, den 29. Juli. 1905.

1. A. Desgrez et J. Adler. Contribution à l'étude de la dyscrasie acide.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXXXIX. Nr. 22.)

Die künstliche, durch wiederholte Salzsäureinjektion unter die Haut hervorgerufene Stoffwechselstörung bewirkt eine verminderte Stickstoffverarbeitung von 20%. Man findet eine vorwiegende Zersetzung der schwefelhaltigsten Eiweißkörper, eine Verminderung der Nierenausscheidung, sowie eine wesentliche Vermehrung der stickstoffhaltigen Schlacken in den Geweben.

Andererseits scheint die saure Dyskrasie ohne Einfluß auf die Verbrennung des Schwefels zu sein. **F. Rosenberger** (Würzburg).

2. H. Labbé et E. Morchoisne. L'élimination de l'urée chez les sujets sains.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXXXIX. Nr. 22.)

Bei völlig gleicher Ernährung scheiden verschiedene gesunde Individuen absolut gleiche Mengen Harnstoff aus; die Harnstoffausscheidung ist demnach im wesentlichen nur von der Nahrungsaufnahme abhängig und wird vom Eiweißzerfall in den Organen so gut wie nicht beeinflußt. In den Grenzen einer physiologischen Eiweißzufuhr bilden gesunde Menschen auf die genommene Eiweißmenge berechnet prozentual gleiche Harnstoffmengen.

Rechnet man für 100,0 tierisches Eiweiß 30,99 Harnstoff, für 100,0 pflanzliches Eiweiß 23,16 Harnstoff, so erhält man als Mittelwert 27,08. In der Tat entspricht diese Zahl der bei gemischter Kost (Pflanzen- und Tiereiweiß ãã) gefundenen.

Alter, Körpergewicht, Geschlecht haben auf diese Verhältnisse keinen Einfluß. **F. Rosenberger** (Würzburg).

3. K. J. v. Karakascheff. Beiträge zur pathologischen Anatomie der Nebenniere.

(Ziegler's Beiträge Bd. XXXVI. Hft. 3.)

K. teilt einige Fälle von Morbus Addisonii mit, bei denen es sich um mehr oder weniger isolierte Erkrankung der Nebennieren-Rindensubstanz handelte, während die Marksubstanz mehr oder weniger gut erhalten war. Dieser Befund führt zu dem Schlusse, daß die Rindensubstanz wesentlich von Bedeutung bei der Addison'schen Krankheit ist, und daß deren Erkrankung den ganzen Symptomenkomplex nach sich zieht. Ein anderer Fall zeigt eine ausgedehnte ältere Blutung in der Marksubstanz der Nebenniere, welche schon zum Teil durch Bindegewebe organisiert und verkalkt war. Die Marksubstanz war vollständig zerstört, während die Rindensubstanz mehr oder weniger intakt war. Hier war keine Spur von Morbus Addisonii zu bemerken; die Marksubstanz kann also vollständig zerstört sein, ohne daß der Symptomenkomplex des Morbus Addisonii entsteht. In einem weiteren Falle handelt es sich um eine vollständige Zerstörung der rechten Nebenniere durch einen tuberkulösen Prozeß; die linke Nebenniere dagegen zeigt eine starke Hypertrophie, und zwar hauptsächlich der Rindensubstanz, während die Marksubstanz dabei ganz passiv bleibt. Nichts, was auf Addison'sche Krankheit hinweist. K. schließt daraus, daß es die Erkrankung der Rindensubstanz allein ist, welche in direktem kausalen Zusammenhange mit der Addison'schen Krankheit steht, und daß überall dort, wo die vikariierende Hypertrophie ausgebildet ist, die Entwicklung der Addison'schen Krankheit verhindert wird. Der 5. Fall endlich zeigt ausgebildete Addison'sche Krankheit mit dem einzigen wesentlich pathologisch-anatomischen Befunde der tuberkulösen Verkäsung beider Nebennieren; er ist außerdem ein Beispiel der selten vorkommenden Erkrankung im kindlichen Alter. Aus der Beschaffenheit der Nebennieren glaubt K. entnehmen zu können, daß die Tuberkulose hier schon

seit Jahren sich entwickelt hatte, so daß man an eine latente kongenitale Tuberkulose denken könne. **Wenzel** (Magdeburg).

4. Luksch. Funktionsstörungen der Nebenniere bei Allgemeinerkrankungen, Intoxikationen und Infektionen.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 14.)

Der Verf. suchte festzustellen inwieweit vorübergehende oder andauernde Zirkulationsstörungen, Fieber, Hunger, Blutzerfall, Intoxikation und Infektion die Nebennieren in ihrer Funktion schädigen. Einzelne Befunde lehren, daß eine Anzahl von Bakterien nach ihrer Fortentwicklung im tierischen Körper eine Nebennierenschädigung hervorrufen, die ungezwungen auf Toxinbildung durch dieselbe bezogen werden kann. Es ergeben demnach diese Versuche, daß künftighin bei vielen Infektionskrankheiten neben der lähmenden Wirkung der Toxine aufs Herz, aufs Vasomotorenzentrum nicht nur der den Krankheitsablauf erklärende Pathologe, sondern auch der Therapeut auf den schädigenden Einfluß der Toxine auf die Nebennieren fortan Rücksicht zu nehmen hat. Gleich der Befund beim Diphtherietoxin ist in dieser Beziehung lehrreich, indem so mancher Diphtherietodesfall nach Diphtherie-Antitoxindarreichung durchaus nicht auf Wertlosigkeit des letzteren zu schließen berechtigt, sondern in der Nebennierennekrose, in dem Ausfall der Funktion dieses Organes seine Erklärung findet. **Seifert** (Würzburg).

5. E. Bendix. Intermittierende Polyurie bei Addison'scher Krankheit.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 1 u. 2.)

Ein über 1 Jahr in der Göttinger Klinik beobachteter Fall von Addison'scher Krankheit zeichnete sich aus durch auffällige Schwankungen des Verlaufes. Mehrfach kamen Perioden von 1—2wöchentlicher Dauer, in denen das Körpergewicht rasch beträchtlich sank und gleichzeitig depressive Gemütsstimmung waltete; ferner traten periodenweise abdominelle Reizerscheinungen (Schmerzhaftigkeit und Spannung im Leib, Erbrechen Singultus) auf; am auffälligsten traten solche Schwankungen hervor im Verhalten des Urins; seine Menge wechselte periodenweise zwischen 1 und 3 Liter (allerdings schwankt das spez. Gewicht nur zwischen 1010 und 1020), ohne daß irgendwelche bestimmbare Einwirkungen zu erkennen gewesen wären; der Blutdruck war zu allen Zeiten gleichmäßig niedrig.

Für die Vermutung, daß die Zeiten der Verschlechterungen schubweisem Vorrücken der Nebennierenerkrankung entsprächen, bot die Sektion keinen Anhaltspunkt.

Nebennierentabletten sowie Adrenalin waren ganz ohne Einfluß auf den Verlauf der Krankheit. **D. Gerhardt** (Erlangen).

6. Neumann. Der Säuglingsskorbut in Berlin.

(Berliner klin. Wochenschrift 1905. Nr. 1.)

N. sieht die Barlow'sche Krankheit für eine Art von Skorbut an, welcher durch die Verabreichung denaturierter Milch verursacht wird.

Durch die längere Einwirkung eines niedrigen Hitzegrades oder die kürzere einer stärkeren Erhitzung, oder durch die aufeinander folgende beider Faktoren wird die Milch derart verändert, daß ihre ausschließliche Darreichung während 5 Monaten in manchen Fällen zum Säuglingsskorbut führt. Die Disposition zu letzterem ist verschieden groß. Bei 59 kleineren Pat. konnte Verf. beobachten, daß das Auftreten des Leidens an den Milchbezug aus einer bestimmten Molkerei gebunden war. Es ist daher wichtig, daß das Publikum sich darüber orientiert, wie die von ihm bezogene Milch vorher behandelt worden ist, damit diese nicht zu Hause noch einer zu langen Erhitzung ausgesetzt wird. Pasteurisierte Milch sollte durch gesetzliche Verfügung als solche bezeichnet werden. Milch, welche pasteurisiert in Flaschen ins Haus gebracht wird, braucht nicht mehr aufgekocht zu werden, während derartige Milch, welche offen über die Straße verkauft wird, wohl noch kräftig gekocht werden muß, dadurch jedoch zu sehr denaturiert wird. **Poelchau** (Charlottenburg).

---

7. **F. Pineles** (Wien). Klinische und experimentelle Beiträge zur Physiologie der Schilddrüse und der Epithelkörperchen.
(Mitteilungen a. d. Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie Bd. XIV. Hft. 1 u. 2.)

Die bisher vorliegenden 16 Beobachtungen von kongenitalem Myxödem, die durch hochgradigen Zwergwuchs, schwere Idiotie und ausgeprägte Myxödemerscheinungen charakterisiert sind, zeigten niemals Tetaniesymptome und in 8 dieser mikroskopisch genau untersuchten Fälle wurde stets ein totaler Defekt der Schilddrüse, »Thyreoaplasie«, festgestellt, während die von Sandström 1880 entdeckten Glandulae parathyreoideae ein vollkommen normales Verhalten aufwiesen. Bereits Gley und später auch Moussu haben diesen Nebenorganen der Schilddrüse eine wesentliche Bedeutung zugeschrieben, und A. Kohn hat sie wegen ihrer histologischen Struktur mit dem Namen Epithelkörperchen belegt (1895). Vassale und Generali haben dann auf Grund experimenteller Arbeiten wohl als die ersten den Standpunkt vertreten, daß der Schilddrüsenausfall die chronischen trophischen Störungen der Kachexie, der Epithelkörperausfall dagegen die akuten, tödlichen Erscheinungen der Tetanie bedinge. Die Richtigkeit dieser mit den klinischen Erfahrungen bei der Thyreoaplasie vollkommen übereinstimmenden Ausführungen sucht P. an der Hand chirurgischer Erfahrungen zu beweisen.

Einhorn (München).

---

8. **J. Justus.** Über den physiologischen Jodgehalt der Zelle.
(Virchow's Archiv f. path. Anatomie u. Physiologie u. f. klin. Med. Bd. CLXXVI. 17. Folge. Bd. VI. Hft. 1.)

In jedem Organ ist Jod qualitativ nachweisbar. Quantitative Bestimmungen ergeben einen sehr verschiedenen Jodreichtum der einzelnen Organe. Der Jodgehalt der Schilddrüse übertrifft, besonders beim Menschen, bei weitem die anderen Organe. Es erscheinen die Hypothesen nicht mehr haltbar, welche eine Erklärung der Funktion der Schilddrüse auf Grund ihres ausschließlichen Jodgehaltes aufbauen. **Wenzel** (Magdeburg).

9. **Camerer-Urach.** Mitteilung über den Eisengehalt der Frauenmilch.

(Zeitschrift für Biologie Bd. XXVIII. Hft. 3.)

Bei zwei Analysen der Frühmilch vom 3.—12. Tage der Laktation fand sich einmal auf 100 ccm Milch 0,21 mg Fe_2O_3 und auf 100 g Asche 66,4 mg Fe_2O_3, das zweitemal betrugen diese Werte 0,13 bezw. 50,2 mg.

P. Reckzeh (Berlin).

---

10. **Polano.** Der Antitoxinübergang von der Mutter auf das Kind, ein Beitrag zur Physiologie der Placenta.

(Sitzungsberichte der physik.-med. Gesellschaft zu Würzburg 1904. Nr. 9.)

Die Frage, ob Antitoxine von der Mutter auf das Kind intra-uterin übertragen werden, ist praktisch und theoretisch wichtig. Die v. Behring'sche Schule verneint auf Grund von Tierexperimenten und theoretischen Überlegungen den Antitoxinübergang von der Mutter auf das Kind unter normalen Verhältnissen. P. berichtet über die Ergebnisse experimenteller Versuche, die er im Laufe des letzten Jahres an Schwangeren angestellt hat. Nach der Besprechung der einschlägigen Vorstellungen und der angewandten Technik, teilt er als Gesamtresultat seiner Untersuchungen mit: »Beim Menschen findet im Gegensatze zu der bisherigen Annahme regelmäßig, sowohl bei aktiver als auch bei passiver Immunisierung, der Antitoxinübertritt von der Mutter auf das Kind durch die Placenta statt«.

Das Vorhandensein von Antitoxinen im Fruchtwasser bei gleichzeitigem Fehlen derselben im fötalen Urin spricht gegen die Herkunft des Fruchtwassers aus letzterem. Die Tatsache, daß die Antitoxine nach v. Behring's Untersuchungen ein äußerst geringes Dialysierungsvermögen besitzen, spricht für eine aktive Beteiligung der Zellen, welche ihnen den Durchtritt gestatten, also peripherer Zottenüberzug und amniotisches Epithel. Das Fehlen des Antitoxinübertrittes bei Vögeln auf die Jungen (Versuch Lustig's-Florenz) beweist, daß es sich um einen rein placentaren Vorgang bei der scheinbaren »Vererbung« der Säugetiere handelt.

Wenzel (Magdeburg).

---

11. **Celler** und **Hamburger.** Über spezifische Antikörperbildung nach Eiweißfütterung.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 11.)

Die Versuche der Verff. ergeben, daß bei Ratten, auch nach Blutfütterung, wenn diese auf natürlichem Weg erfolgt, nie eine Bildung von Hämolysinen nachweisbar ist. Tritt nach einer Sondenfütterung artfremdes Blut auch nur ein einziges Mal unverändert in den Kreislauf ein, so genügt dies, um Antikörperbildung hervorzurufen. Bei freiwilliger Nahrungsaufnahme oder bei Sondenfütterung mit artfremdem Eiweiß unter Zusatz von Milch kommt es nicht zur Resorption von unverändertem Eiweiß und deswegen auch nicht zur reaktiven Antikörperbildung.

Seifert (Würzburg).

---

12. L. Pollak. Zur Frage der einheitlichen und spezifischen Natur des Pankreastrypsins.

(Hofmeister's Beiträge zur chem. Physiologie u. Pathologie Bd.VI. Hft. 3 u. 4.)

Nach Analogie der zuckerbildenden Fermente hat P. versucht, auch die proteolytischen zu spezifizieren. Von vornherein und im Sinn einer vitalen Funktion derselben im Zellstoffwechsel erscheint die Spezifität als durchaus möglich. Aus Pankreasinfus und Trypsin konnte er nun ein gelatineverdauendes Ferment isolieren und auch einen Antikörper dazu auffinden. Diesen benutzte P., um die Isolation auch des serumeiweißverdauenden Fermentes zu bewirken; es gelang dies aber nicht vollständig; immerhin konnte er die Spezifität wahrscheinlich machen. Vielleicht ist in P.'s Versuchen auch die Andeutung eines spezifischen Fermentes für das Eisenchlor enthalten.

J. Grober (Jena).

---

13. Demaria. Arabajo experimental sobre la accion antitoxica de las lagrimas.

(Rev. de la sociedad medica argentina 1904. Nr. 68.)

Die Tränen besitzen keine baktericide Eigenschaft und sind nicht imstande, Pseudodiphtheriebazillen und Xerosebazillen in virulente Löffler'sche Bazillen umzuwandeln. Weder künstliche noch menschliche Tränenflüssigkeit vermochte im Tierversuch antitoxische Eigenschaften gegen das Diphtheriegift zu entwickeln. Das injizierte Diphtherieantitoxin wird nicht durch die Tränendrüsen ausgeschieden, und Tränenflüssigkeit agglutiniert Löffler'sche Bazillen nicht.

F. Jessen (Davos).

---

14. A. Schittenhelm. Die Purinkörper der Fäces nebst Untersuchungen über die Purinbasen der Darmwand, der Galle und des Pankreassaftes.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 5 u. 6.)

S. findet beim Gesunden sehr schwankende Werte der im Kot ausgeschiedenen Purinbasen, 0,027 bis 0,285 pro Tag; ihre Menge ging im ganzen parallel dem Schlackenreichtum des Kotes. Nukleinreiche Nahrung steigerte manchmal, aber nicht regelmäßig, die Purinwerte der Fäces. Obstipation setzt sie herab, Diarrhöe vermehrt sie. Bei Pankreaserkrankung steigt ihre Menge beträchtlich, Galleabschluß ist dagegen ohne Einfluß, ebenso Leukämie.

Harnsäure fehlt im Kot regelmäßig; nur im Mekonium kommt sie vor und rührt hier vermutlich aus verschlucktem Fruchtwasser her.

Die Purinbasen sind in den Fäces zum Teil in freiem Zustande vorhanden, zum anderen Teil gebunden als Nukleine; S. konnte eine Nukleinsäure isolieren, welche Pentose und Hexose abspalten ließ.

Die Kotpurine stammen zum nicht geringen Teile (etwa 20%) von den Leibern der Darmbakterien her, wie S. mittels der Strasburger'schen Methode zur Isolierung dieser Bakterien zeigen konnte; der Rest stammt größtenteils von abgestoßenem Materiale der Darmwand, die, wie Verf. in ausführlichen Versuchen fand, sehr reich an diesen Basen (und zwar vornehmlich an Guanin und Adenin) ist; die normale Galle ist

frei von Purinen, nur bei Entzündungsvorgängen der Gallenwege enthält sie geringe Mengen; auch im Pankreassaft (S. konnte menschliches Fistelsekret untersuchen) sind sie nur spärlich enthalten.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

15. H. J. Hamburger. Nieuwere onderzoekingen over colloïden en hunne beteekenis voor de geneeskundige wetenschappen.

(Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1904. I. p. 889.)

In dieser hauptsächlich literarischen Arbeit wird u. a. der von A. W. Visser befürwortete Standpunkt, nach welchem die Glykogenbildung eine Gleichgewichtsreaktion zwischen Glukose und Glykogen nach dem Gesetz der umkehrbaren Reaktionen darstellen soll, vertreten. Die Umstände, welche im gegebenen Falle die Fermenteinwirkung im Sinne der Glykogenbildung oder in entgegengesetzter Richtung gestalten, sind noch unbekannt. Die Frage der Katalysierung der unter normalen Umständen langsam verlaufenden Oxydation toxischer Bakterienprodukte durch kolloidales Silber wurde vom Verf. an Staphylokokkus pyogenes geprüft, und zwar durch Verwertung der hämolytischen Eigenschaften der Kulturen. Es ergab sich für das kolloidale Silber schon bei Applikation sehr geringer Mengen — 0,00000058 g waren noch wirksam in 2 ccm toxischen Serums — eine in hohem Grade fördernde Wirkung auf die Oxydation des hämolytischen Toxins.

Zeehuisen (Utrecht).

---

16. H. v. Tappeiner. Über das photodynamische und optische Verhalten der Anthrachinone.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 3 u. 4.)

Verf. fand, daß Stoffe aus der Anthrachinonreihe, u. a. Chrysophansäure und Chrysarobin, sowohl auf niedere Tiere als auf Enzyme eine deutliche photodynamische Wirkung ausüben, d. h. daß sie dieselben bei Belichtung abtöten.

Da diese Stoffe bei gewöhnlicher Untersuchung keine Fluoreszenz zeigen, v. T. aber in umfangreichen Untersuchungen immer nur an fluoreszierenden Stoffen solche photodynamischen Eigenschaften beobachtet hatte, nahm er ausführlichere Studien über das optische Verhalten der Anthrachinone vor, und es gelang ihm in der Tat, bei ihnen eine zwar schwache aber zweifellose Fluoreszenz nachzuweisen.

Somit bilden die untersuchten Stoffe keine Ausnahme, sondern vielmehr eine Bestätigung der vom Verf. aufgestellten Regel, daß die photodynamische Wirkung mit Fluoreszenzerscheinungen zusammenhängt.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

17. C. Lewin. Stoffwechseluntersuchungen an Karzinomatösen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 6.)

L. zeigt zunächst, daß die sog. Demineralisation, die Ausfuhr größerer Mengen von Mineralsalzen als eingeführt werden, nicht nur der tuberkulösen Kachexie zukommt, bei der sie zuerst beobachtet worden ist, sondern allen Kachexien, so auch der beim Karzinom; sie scheint ein

Anfangssymptom derselben zu sein. Die Entstehung ist nicht ohne weiteres klar, steht aber vielleicht mit dem Gewebszerfall in Beziehung; der N-Ausscheidung geht sie nicht parallel.

Der 2. Teil der Arbeit beschäftigt sich mit der Ausscheidung der aromatischen Substanzen im Harn Karzinomatöser. L. fand eine bedeutende Vermehrung derselben, die nicht allein auf erhöhte Darmfäulnis und auf Zerfall der Krebsmassen zurückzuführen war, sondern auch auf den toxischen Eiweißzerfall. Und bei diesem (bei negativer N-Bilanz) fand sich Phenol, Indol und die Oxysäuren erheblich vermehrt.

J. Grober (Jena).

---

18. **Erwin Voit.** Die Abnahme des Skelettes und der Weichteile bei Hunger.

(Zeitschrift für Biologie Bd. XXVIII. N. F. Hft. 2. p. 167.)

Untersuchungen an hungernden Tieren zeigten, daß der Gewichtsverlust der einzelnen Organe bei Hunger nur unter Berücksichtigung des Fettgehaltes zu Anfang und zu Ende der Hungerperiode genau bestimmt werden kann. Der Gewichtsverlust, den die Organe nach Abrechnung des durch den verschiedenen Fettgehalt bedingten Fehlers erleiden, ist bei den Drüsen am größten und liegt bei der Haut und besonders beim Skelett unter dem Mittel.

P. Reckzeh (Berlin).

---

19. **H. Koeppe.** Über »das Gesetz des osmotischen Gleichgewichts« im Organismus.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Nr. 3.)

Seit der Aufstellung des Gesetzes des osmotischen Gleichgewichtes im Organismus (1896) sind zahlreiche Untersuchungsergebnisse gesammelt. Indes Zahlen für den osmotischen Druck der verschiedenen Körperflüssigkeiten desselben Individuums liegen nur in geringer Zahl und immer nur für wenige Flüssigkeiten vor. Aus ihnen ergibt sich, daß bei demselben Individuum die verschiedenen Körperflüssigkeiten innerhalb schwankender, aber enger Grenzen im osmotischen Gleichgewicht stehen. Noch geringer ist die Zahl der Untersuchungen über den osmotischen Druck derselben Körperflüssigkeiten desselben Individuums zu verschiedenen Zeiten unter verschiedenen Bedingungen. Sie aber bestätigen den zweiten Teil des Gesetzes, daß der osmotische Druck derselben Körperflüssigkeiten desselben Individuums nicht immer der gleiche ist, sondern Schwankungen unterliegt. Die Untersuchungen des osmotischen Druckes verschiedener Körperflüssigkeiten an verschiedenen Individuen können nun sehr bedingt für und wider das Gesetz herangezogen werden. Eine Änderung des osmotischen Druckes im Organismus kann herbeigeführt sein durch eine Ausfuhr von Wasser und Salzen durch den internen Stoffwechsel. Eine dritte Art der Verschiebung erfolgt durch Zufuhr von Nahrung, von Wasser und Salzen. Das ist für Balneologen von besonderem Interesse. Indes stimmten die Untersuchungsresultate nicht überein, wenn man vom Blut als Repräsentant der Körpersäfte und vom Salzwasser, als das Gleichgewicht störendes Moment den osmotischen Druck bestimmte, sodann die Differenz zwischen beiden, und Änderungen des einen mit der Zufuhr des anderen in ursächlichen Zusammenhang brachte. Es müssen demnach

noch andere Momente mitwirken. Bei der Untersuchung des osmotischen Druckes im Magen kommt z. B. die Durchlässigkeit der trennenden Membran in Betracht. K. hat zur Erklärung der physikalisch-chemischen Vorgänge im Magen eine einseitig halbdurchlässige Wand angenommen. Aber Eigenschaften und Wesen dieser sind noch nicht aufgeklärt. Unzulässig ist es jedoch, vitale Kräfte in Rechnung zu ziehen. Der osmotische Druck des Blutes schwankt nicht allein bei demselben Individuum, sondern weist auch größere Unterschiede bei verschiedenen Personen auf. Bei Beurteilung der Resorption und Sekretionsverhältnisse im Magen muß der Druck des Blutes mit berücksichtigt werden. Eine Verdünnungssekretion anzunehmen, erscheint nicht notwendig. Mit den bei der Salzresorption im Magen sich abspielenden Vorgängen steht das Gesetz des osmotischen Gleichgewichts nicht in Widerspruch, es reicht vorläufig zur Erklärung der Erscheinungen aus. Allerdings bedarf die Annahme halbdurchlässiger Wände besonderer Art weiterer Stützen. Für die halbdurchlässigen Wände der roten Blutkörperchen ist der Nachweis erbracht, daß sie wirklich existieren, aus einem fettähnlichen Stoff bestehen oder ihn enthalten, und daß sie den roten Inhalt der Blutkörperchen membranartig umschließen. Mit der Zeit sind derartige weitere Aufschlüsse zu erhoffen.

v. Boltenstern (Berlin).

---

20. **H. Reichel** und **K. Spiro.** Fermentwirkung und Fermentverlust.

(Hofmeister's Beiträge zur chem. Physiologie u. Pathologie Bd. VI. Hft. 1 u. 2.)

Die Auffassung der Fermente als Katalysatoren verlangt, daß die Menge des wirksamen Prinzips bei der Tätigkeit nicht verändert wird. Dies nachzuweisen ist öfter versucht worden, aber ohne durchdringenden Erfolg. Letzthin hat auch der Vorgang der Agglutination von Arrhenius eine gleichsinnige rechnerische Darstellung erfahren, deren experimentelle Grundlagen aber anfechtbar zu sein scheinen. R. u. Sch. haben ihre Versuche an dem Labferment angestellt. Sie konnten — nach Ansicht des Ref. einwandfrei — zeigen, daß zwar beim Labungsvorgang ein Fermentverlust stattfindet, der aber, soweit nachweisbar — nicht durch die Tätigkeit des Fermentes bedingt ist. Bei der Wirksamkeit findet also kein Verlust statt. Wahrscheinlich teilt sich das Ferment nach konstantem Faktor (8/5) zwischen Käse und Molke, wodurch ein scheinbarer Verlust zu erklären sein wird. Das Labferment besitzt also die Eigenschaften eines Katalysators.

J. Grober (Jena).

---

21. **Uhlenhuth.** Über die Bestimmung der Herkunft von Mumienmaterial mit Hilfe spezifischer Sera.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 6.)

Gegenüber Hansemann und Meyer, die an 2 Mumien positive Resultate bei der biologischen Spezifitätsprüfung gefunden haben, teilt U. mit, daß er an 27 Mumien oder deren Teilen nie eine positive Reaktion habe beobachten können. Möglicherweise sind die Eiweiße durch das Einbalsamieren so verändert, daß sie keine Beziehungen mehr zu den Präzipitinen haben. Andererseits stellte U. fest, daß nicht so alte mumifizierte Organe (66 Jahre) die biologische Reaktion gaben. U. behält

sich vor, auch aus dazwischenliegenden Jahrhunderten passendes Material zu untersuchen. — Erforderlich ist aber wohl vor allem ein Eingehen auf diese Fragen vom chemisch-physiologischen Standpunkt; wie weit darf man Eiweiße chemisch beeinflussen, abbauen resp. verdauen, ehe sie der biologischen Reaktion verlustig gehen. Die Mumien sind weniger bedeutungsvoll. **J. Grober** (Jena).

22. **H. Wolff.** Ein Beitrag zur Chemie des Karzinoms.

(Zeitschrift für Krebsforschung Bd. III. p. 95.)

Verf. hat in einigen Fällen von Krebs den Preßsaft sowohl normaler Organe als auch von Tumoren analysiert und kommt zu folgenden Schlüssen: Im Harn und in den Tumoren Krebskranker sind Albumosen, Peptone und Aminosäuren nicht zu finden; im Preßsaft der Tumoren überwiegt das Albumin das Globulin, und zwar erheblicher als bei normalen Organen. Die Fällbarkeit der Eiweiße durch Ammonsulfat zeigt dagegen keine Abweichungen von der Norm. — Eine demnächstige Arbeit soll über einen erst bei 100° koagulierenden Eiweißkörper aus krebsiger Bauchfellflüssigkeit berichten. **Gumprecht** (Weimar).

23. **Carini.** Sui nucleo-proteidi del cancro.

(Morgagni 1904. Mai.)

Die Frage, ob es eine spezifische Giftigkeit der Krebszelle gibt, suchte C. experimentell zu beantworten dadurch, daß er im Laboratorium der Universität Palermo die Nukleoproteide aus verschiedenen malignen Tumoren darstellte. Er schildert die Methoden, nach welchen er arbeitete, und die chemischen Reaktionen, welche die von ihm dargestellten Körper hatten. Auch aus Epithelialtumoren lassen sich Extrakte ausziehen, welche alle chemisch biologischen Eigenschaften der Nukleoproteide haben. Indessen ist daran festzuhalten, daß man durch alle Extraktionsverfahren niemals die Nukleoproteide im Stadium der Reinheit erhält, sondern immer eine komplizierte Mischung von verschiedenen Nukleohistonen und Nukleoproteiden, welche neben einer allen gemeinsamen Wirkung ihre besonderen Eigentümlichkeiten besitzen.

Die Wirkung im Tierexperiment erwies in allen Fällen die toxische Eigenschaft dieser Substanz. Die fortgesetzte subkutane Injektion auch kleinster Gaben der Nukleoproteide erwies rapide Gewichtsabnahme, und zwar in bedeutend höherem Maße als sie bei allen bisher bekannten animalischen und bakteriellen Nukleoproteiden jemals beobachtet wird.

Hervorgehoben zu werden verdient, daß die lokalen Affekte (Nekrosen und Eiterungen) bei Nukleoproteiden, gleichviel welcher Herkunft, dieselben sind.

Daß die allgemeine toxische Wirkung als ein Produkt der Nukleoproteide der Krebszelle aufzufassen ist, und daß man auf sie die Krebskachexie zurückzuführen hat, bewies u. a. auch, daß Nukleoproteide, welche von einem Adenofibrom der Brustdrüse stammten, nur vorübergehende Gewichtsabnahme bewirkten, die einer baldigen Erholung Platz machte, also in summa eine viel weniger toxische Eigenschaft boten.

Hager (Magdeburg-N.).

24. **Apolant** und **Embden.** Über die Natur einiger Zelleinschlüsse in Karzinomen.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XLII. p. 353—361.)

Eingehende pathologisch-anatomische Untersuchungen über die von Plimmer und v. Leyden als Erreger des Krebses angesprochenen karzinomatösen Zelleinschlüsse, die sog. Plimmer'schen Körperchen. In Übereinstimmung mit Nösske und zahlreichen anderen pathologischen Anatomen sehen die Verff. in diesen Zelleinschlüssen nichts anderes als Degenerationserscheinungen, die aber nicht, wie bisher allgemein angenommen, ausschließlich im und aus Protoplasma entstehen, sondern auch aus dem Zellkern hervorgehen können. Ferner gelang es den Verff., nachzuweisen, daß auch die irrigerweise als Sporencysten gedeuteten Konglomerate der Plimmer'schen Körperchen in typischer Weise degenerieren, wodurch die wahre Natur dieser Gebilde sicher gestellt ist.

Prüssian (Wiesbaden).

---

25. **Mayet.** Sur l'inoculation du cancer.

(Compt. rend. l'acad. des sciences T. CXXXIX. Nr. 20.)

Es gelang Verf., durch Einspritzung der löslichen Stoffe bösartiger Geschwülste nach Durchgang durch Porzellanfilter, bei einer geringen Zahl weißer Ratten Neubildungen an den Nieren, der Leber und dem Peritoneum hervorzurufen. Bei vielen Tieren findet man keine andere Erkrankung, wenn man menschliche Geschwulstmassen in die Peritonealhöhle bringt, als Geschwüre und Cysten der Nieren. Sehr viele Tiere bleiben frei von jeder Schädigung. **F. Rosenberger** (Würzburg).

---

26. **M. Mayet.** Développement du cancer chez les animaux par le suc cancéreux de l'homme sans éléments figures.

(Lyon méd. 1904. Nr. 50.)

Verf., der sich seit längerer Zeit mit der Übertragung des Tierkrebses befaßt, verfügt zurzeit über fünf Fälle, in welchen er mit den löslichen Produkten des Krebses bei Tieren Neoplasmen hat erzeugen können; in dreien dieser Fälle waren die Krebs- oder Sarkomprodukte vorher durch Porzellan filtriert. Als Versuchstiere dienten weiße Ratten, denen die Flüssigkeit in das Bindegewebe oder das Bauchfell eingespritzt wurde; die entstehenden Neubildungen hatten den Charakter eines großzelligen Karzinoms. — In anderen Fällen, mindestens 20, bekamen die Tiere große geschwürige Höhlen in den Nieren, infolge der Injektion — Aus diesem verschiedenen Verhalten der mit Krebssaft injizierten Tiere zieht der Verf. den Schluß, daß die Krebskrankheit nicht notwendig in der Entwicklung eines speziellen Gewebes besteht, sondern in der besonderen Art der Reaktion gegen eine unbekannte spezifische Krankheitsursache.

Gumprecht (Weimar).

---

27. **J. Hutchinson.** Bemerkungen über den Krebs.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 38.)

Verf. gibt in recht aphoristischen Bemerkungen seine Anschauungen über den Krebs, dessen Frühoperation er in England einführte. Er

glaubt nicht an eine parasitäre Ätiologie, dagegen an eine Vererbung der Disposition zu malignen Neubildungen, die aber nach ihm in verschiedenster histologischer Form bei Verwandten auftreten können. Er beschreibt einige seltenere Arten von Krebstumoren, die übrigens in Deutschland, wenn auch unter anderem Namen, seit längerer Zeit auch bekannt sind, und bespricht schließlich die von ihm vertretene Ansicht, daß das Arsenik, vielleicht auch andere Medikamente, die Gewebe zur karzinomatösen Erkrankung disponieren. **J. Grober** (Jena).

---

28. **W. Roger Williams.** The prevalence of cancer and its increase.

(Lancet 1904. August 13.)

W. gibt die statistischen Daten, die für eine Zunahme des Karzinoms in England sprechen, das 1860 noch eine Mortalität von 343 auf eine Million Lebender aufwies, 1880 von 502, 1900 von 828; das Verhältnis zu den Gesamttodesfällen betrug in den gleichen Jahren 1 : 40 und 1 : 22. Er tritt des weiteren dafür ein, daß es sich hier nicht um eine scheinbare Steigerung der Frequenz handelt und bekämpft besonders die Anschauung, daß nur eine verbesserte Diagnostik sie vortäuscht. Die Zunahme betrifft beide Geschlechter, das männliche aber von Jahrzehnt zu Jahrzehnt mehr als das weibliche. **F. Reiche** (Hamburg).

---

29. **H. Wolff.** Über einen milchweißen Ascites bei Karzinom.

(Hofmeister's Beiträge zur chem. Physiologie u. Pathologie Bd. V. Hft. 3—4.)

Verf. beschreibt die von ihm erhobenen chemischen Befunde von einem Karzinomascites, der sich durch die dabei gewöhnliche Erhöhung des Albuminwertes (64,9% des Gesamteiweißes) auszeichnete. Als Ursache der milchweißen Farbe wurde nicht Fett, sondern — ein bisher einzigartiger Befund — ein Cholestearin-Ölsäure-Ester aufgefunden und isoliert. Er schien an die Euglobulinfraktion des Eiweißes chemisch gebunden zu sein. **J. Grober** (Jena).

---

30. **H. Snow.** Cancer facts and cancer fallacies.

(Lancet 1904. September 17.)

S., der unter Krebs im weitesten Sinne auch die Sarkome, Myosarkome, Gliome, Blastome rechnet, tritt für scharfe Klassifizierung und Sonderung der verschiedenen Karzinomarten ein; nur hierdurch sei mehr Klarheit für die Bekämpfung der Krankheit zu gewinnen, deren rasche Zunahme in den letzten Jahrzehnten er mit englischen und auswärtigen Statistiken belegt. Er weist auf die sehr differenten ursächlichen Bedingungen der einzelnen Krebsformen hin und ihr verschiedenes Verhalten hinsichtlich Wachstum und Ausbreitung. Er gibt ein Schema an, das obigem Zwecke dienen soll. Hereditäre Momente erweisen sich als nicht maßgebend für die Entstehung des Krebses, ebensowenig Witterungs- und Bodenverhältnisse und in der Ernährung begründete Bedingungen, abgesehen von dem Abusus in alcoholicis. **F. Reiche** (Hamburg).

---

31. Thoinot et G. Delamare. Cancer du sein avec métastase hypophysaire.

(Arch. de méd. expérim. etc. 1904. p. 128.)

T. und D. beobachteten bei einer 36jährigen Frau mit Mammascirrhus Metastasen in der Hypophysis und deren Nachbarschaft, sowie im rechten Femur und Cranium; alle Zeichen von Akromegalie fehlten, und die Verff. halten es in Hinblick hierauf besonders bemerkenswert, daß von den drei die normale Hypophysis zusammensetzenden Elementen einzelne Inseln mit eosinophilen Zellen erhalten waren. **F. Reiche** (Hamburg).

---

32. E. v. Leyden. Untersuchungen über Mammakarzinom bei einer Katze.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LII. p. 409.)

Der Tumor zeigte in seinem Bau weitgehende Übereinstimmung mit den entsprechenden menschlichen Tumoren. Er enthielt zahlreiche intrazelluläre »Vogelaugen«, die in ausgezeichneten Abbildungen vorgeführt werden. v. L. verteidigt im Anschluß an diese Mitteilung seine Karzinomtheorie, insbesondere hält er die Forderung, die »Vogelaugen« zu züchten, für zurzeit unberechtigt, wisse man doch, daß Amöben — und zu diesen sollen die »Vogelaugen« in Beziehung stehen — sich nicht auf künstlichen Nährböden züchten lassen. In der Frage der Übertragbarkeit hält er gegenüber v. Hansemann daran fest, daß sich ein scharfer Unterschied zwischen Transplantation und Übertragung (Infektion) nicht machen lasse; an der Möglichkeit, Krebs zu übertragen, könne nicht mehr gezweifelt werden. Unter den Gründen, welche dafür sprechen, daß die Krebsentwicklung durch mannigfache Einflüsse von außen her begünstigt werde, führt er die geographische Verbreitung (Freisein der Äquatorialzone und der Pole), sowie die lokale Verbreitung des Krebses am Körper ($^3/_4$ aller Krebse befallen von außen leicht zugängliche Stellen) ins Feld. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

33. W. Gordon. The cardiac dullness in cases of cancer.

(Lancet 1904. April 9.)

Nach G. ist ein häufiges Begleitsymptom des Karzinoms — besonders des Krebses des Intestinaltraktes und seiner vorgeschrittenen Stadien — ein Kleinerwerden und Schwinden der Herzdämpfung in der Rückenlage. Zuweilen wird der Puls gleichzeitig auffallend weich und klein. Bei Nicht-Karzinomkranken mit starker Abmagerung soll dieses Phänomen selten sein. Da, wie Autopsien ergaben, die Herzgröße in diesen Fällen nicht sonderlich reduziert ist, sieht G. einen Elastizitätsverlust der Lungen als ursächlich an, der zu einem Pseudoemphysem führt.

F. Reiche (Hamburg).

---

34. P. Grawitz. Über multiple Primärtumoren.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 49.)

Das gleichzeitige Vorkommen mehrerer verschiedenartiger primärer Neubildungen ist oft gegen die parasitäre Ätiologie der Geschwülste ins

Feld geführt worden. Die Abhängigkeit der Metastasen in ihrem histologischen Bau von den Primärtumoren läßt nach G. keinen anderen Schluß zu, als daß die Ursache der ersteren in verschleppten Zellen zu suchen ist, nicht in Parasiten.

Auch bei dem in der vorliegenden Abhandlung beschriebenen Falle, der das Nebeneinandervorkommen von gutartigen Uterusmyomen einem bösartigen Sarkom des Lig. latum mit Metastasen und einem Dünndarmkrebs mit Metastasen zeigt, waren die Metastasen der beiden bösartigen Geschwülste sofort nach ihrem histologischen Bau als Abkömmlinge des einen oder des anderen Primärtumors zu unterscheiden.

J. Grober (Jena).

---

35. **P. Juliusburger.** 7081 Todesfälle an Krebs von 1885 bis 1899 bei der »Friedrich-Wilhelm-Gesellschaft« in Berlin.

(Zeitschrift für Krebsforschung Bd. III. p. 106.)

Das vom Verf. benutzte ausgedehnte Material betrifft sowohl die Bemittelten wie die Unbemittelten. Im ganzen haben die Todesfälle an Krebs zugenommen, und namentlich die Frauen der besser situierten Klasse sind stärker als früher gefährdet. Ein gewisser Einfluß der Erblichkeit ist dabei zu bemerken. Es scheint, als ob die günstigere finanzielle Lebenslage eines Menschen zum Krebs disponiere, da in den gut situierten Klassen die Todesfälle an Krebs in früherem Alter beginnen als bei den schlecht situierten. Die stärkst betroffene Berufskaste ist unter den Gutsituierten durch die Beamten, bei den Schlechtsituierten durch die Tagearbeiter gegeben; die Häufigkeit des Krebses bei den Tagearbeitern bringt der Verf. mit der Häufigkeit mechanischer Verletzungen bei dieser Kaste in Verbindung; dagegen disponiert der Alkoholismus nicht zum Krebs, und auch der Einfluß der Verletzungen ist wahrscheinlich nur ein scheinbarer. Irgendein Anhaltspunkt für kontagiöses Verhalten des Krebses ließ sich aus der Statistik nicht gewinnen.

Gumprecht (Weimar).

---

36. **Weinberg** und **Gastpar.** Die bösartigen Neubildungen in Stuttgart von 1873 bis 1902.

(Zeitschrift für Krebsforschung Bd. II. p. 195.)

In Stuttgart existiert eine besonders sorgfältige Todesursachenstatistik, die von dem Verf. zu einer ausführlichen und lehrreichen Zusammenstellung gestaltet worden ist, wenngleich allerdings die Zahlen einer einzelnen Stadt zu klein sind, um unbedingt allgemeine Gültigkeit zu beanspruchen. Die Todesfälle betrugen in dem 70er Jahrzehnt 221, in dem 80er Jahrzehnt 332, in dem 90er Jahrzehnt 588 Männer; für Frauen betrugen die Zahlen 492, 630, 886. Weitaus die häufigsten Krebse kamen an den Verdauungsorganen vor, welche allein 726 vom Tausend der Krebse lieferten; darunter waren etwa die Hälfte Magenkrebse. Nächstdem kommen die Atmungs- und Brustorgane mit 43 pro mille bei den Männern und 16 pro mille bei den Frauen.

Im allgemeinen zeigen nach dieser Statistik die höheren Lebensalter auch eine höhere Mortalität an Krebs, nur bei den Neubildungen tritt nach dem 50. Jahre keine wesentliche Steigerung der Sterblichkeit

ein. Die Steigerung der gesamten Krebssterblichkeit ist wahrscheinlich nur eine scheinbare, bedingt durch die bessere Diagnose der modernen Zeit; diese Steigerung betrifft auch in erster Linie die Verdauungsorgane, während bei den Geschlechtsorganen in neuerer Zeit ein Rückgang eingetreten ist, der allerdings auch wieder scheinbar sein kann. Ein Einfluß der Geburtenzahl auf die Häufigkeit der Neubildungen ist nicht nachweisbar. Die Brustkrebse sind häufiger geworden. Selten erkranken zwei Ehegatten an Neubildung, so daß ein Einfluß des Zusammenlebens abzulehnen ist. Der Einfluß der Vererbung war gering im statistischen Sinn, aber immerhin deutlich erfaßbar. **Gumprecht** (Weimar).

---

37. **Battle.** A case of melanotic sarcoma in a child of three months.

(Brit. med. journ. 1904. November 19.)

Bei einem 3jährigen Knaben entwickelte sich auf der Schleimhaut des linken Oberkiefers in etwa 6 Wochen eine walnußgroße Geschwulst, welche die Oberlippe nach aufwärts drängte. Der Tumor, dessen Entfernung leicht gelang, erwies sich als alveoläres melanotisches Sarkom. Halsdrüsenschwellung war nicht vorhanden. Die Rekonvaleszenz ging glatt vor sich. **Friedeberg** (Magdeburg).

38. **L. Steiner.** Über multiple subkutane derbe fibröse Geschwülste bei den Malaien.

(Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene Bd. VIII. Hft. 4.)

S. sah bei Malaien in Surabaya häufig multiple, unter der Haut befindliche Geschwülste, die bestimmte Körperregionen bevorzugten (Olekranon, Trochanteren, Knöchel, Ende der Analfalte), andere mieden (Kopf, Brust, Bauch).

Die Tumoren verursachen keine Beschwerden, ulzerieren nicht und gelangen nicht über eine bestimmte Größe hinaus.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte, daß es sich dabei um Fibrome handelte, deren Zentrum schollig degeneriert war, keine Kerne erkennen ließ und einzelne Hohlräume in sich barg.

Mikroorganismen wurden nicht gefunden. **J. Grober** (Jena).

Bücher-Anzeigen.

39. **Kamen.** Die Infektionskrankheiten rücksichtlich ihrer Verbreitung, Verhütung und Bekämpfung. Kurzgefaßtes Lehrbuch für Militärärzte, Sanitätsbeamte und Studierende der Medizin. Lieferung I.

Wien, **Josef Šafář**, 1905.

Das neue Werk des in der bakteriologischen Literatur wohlbekannten Verf.s soll in sieben rasch aufeinander folgenden Lieferungen erscheinen und in drei Abschnitten die allgemeine Prophylaxe der Infektionskrankheiten, die Desinfektion und die spezielle Prophylaxe der wichtigsten Infektionskrankheiten behandeln.

Die vorliegende erste Lieferung zeigt in der Anordnung und Behandlung des Stoffes wie in der Wahl der beigegebenen Abbildungen, daß das Werk die Ab-

sicht des Verf.s, ein kurzes, praktisch wertvolles Nachschlagebuch für das große Gebiet zu geben, sicher erfüllen wird. **Prüssian** (Wiesbaden).

40. **Carnot.** Maladies microbiennes en général.

Paris, **J. B. Baillière et fils,** 1905. 232 S. Mit 54 Figuren im Texte.

Das vorliegende Buch ist als ein Teil des in Frankreich erfolgreichen Sammelwerkes: »Nouveau traité de médecine et de thérapeutique« erschienen. Die Herausgeber sind die bekannten Pariser Gelehrten Brouardel und Gilbert. Die Bearbeitung der bakteriologischen Erkrankungen im allgemeinen hat C. übernommen, und er hat seine Aufgabe in dem vorliegenden Band ausgezeichnet gelöst. Die übersichtliche Disposition des Stoffes, die den Franzosen eigene Klarheit und Flüssigkeit der Darstellung im Verein mit der großen Sachkenntnis des Verf.s lassen das Werk als ein für den Lernenden hervorragend geeignetes erscheinen.

Prüssian (Wiesbaden).

41. **J. Schwalbe.** Jahrbuch der praktischen Medizin. Jahrgang 1905.

Stuttgart, **Ferdinand Enke,** 1905.

Zur gewohnten Stunde ist das S.'sche Jahrbuch wieder auf dem Markt erschienen, diesmal ergänzt und erweitert durch ein eigenes Kapitel Radiotherapie, das Levy-Dorn übernommen hat. Wer, wie der gewissenhafte praktische Arzt, oft darauf angewiesen ist, bald in diesem, bald in jenem Kapitel über die Fortschritte unserer Wissenschaft eingehende Auskunft sich zu holen, der greife nur getrost zu diesen Jahrbüchern, die schon seit einer langen Reihe von Jahren die Führung unter allen ähnlichen Erscheinungen genommen haben. Dank dem vorzüglich organisierten Mitarbeiterstabe, unter denen hervorragende Namen, wie Cloetta, Cramer, Fürbringer, Grawitz, Gumprecht, Hoffa, Hueppe, Ribbert, Vierordt sich befinden, sind die einzelnen essayartig angelegten Kapitel, so vorzüglich abgerundet zur Darstellung gebracht, daß selbst die weitestgehenden Anforderungen vollauf befriedigt werden können.

Der mäßige Preis von 11 *M* sollte einen Ansporn für die ausgedehnteste Nachfrage bilden. **Wenzel** (Magdeburg).

42. **R. Geigel** (Würzburg). Die neuen Strahlen in der Therapie.

(Würzburger Abhandlungen a. d. Gesamtgebiete der prakt. Medizin. V. Teil. 1905.)

In einer Festrede in der physikalisch-medizinischen Gesellschaft zu Würzburg behandelt G. den heutigen Stand unseres Wissens von den Wirkungen der Röntgenstrahlen und des Radium und verwandter Stoffe, namentlich in bezug auf ihre Verwertung in der Therapie. Die gute Wirkung dieser neuen physikalischen Behandlung beim Lupus, beim Ulcus rodens, beim Karzinom und Sarkom der Haut kann wohl nicht mehr bezweifelt werden, wenngleich dauernde und vollständige Heilungen bisher nicht sicher bewiesen sind. Daneben ist jedoch auch die Gefahr der Dermatitis zu beachten, zumal die geschädigten Hautstellen außerordentlich schwer heilen. Die Tierversuche lehren, daß der Grund davon in einer Endarteriitis mit Wucherung des Endothels zu suchen ist. Auch ist der Tod kleiner Tiere durch Röntgenstrahlen beobachtet worden, wobei Schwellung der Milz und des lymphatischen Gewebes im Knochenmark und in den Darmfollikeln gefunden wurde. Dieser Befund läßt vermuten, daß die Strahlen vielleicht in der Behandlung der Leukämie und verwandter Krankheiten Verwendung finden könnten.

Sehr interessant ist ein von G. selbst angestellter Versuch, eine beginnende Amaurose bei einem Tabiker mit Röntgenlicht zu behandeln. In einem halben Jahre wurde eine so bedeutende Besserung der Sehschärfe und Vergrößerung des Gesichtsfeldes erreicht, daß der Kranke seinen Beruf als Förster wieder aufnehmen konnte. Einige Monate später nahm jedoch das Sehvermögen wieder schnell ab bis zu völliger Erblindung, und zwar unter Erscheinungen einer Thrombose von Gehirnarterien.

Dieser therapeutische Versuch wäre, wie G. hinzufügt, vielleicht ganz unterblieben, wenn damals die Untersuchungen von Birch-Hirschfeld schon bekannt

gewesen wären, welcher bei Kaninchen nach Bestrahlung mit Röntgenstrahlen degenerative Veränderungen in der Netzhaut und Zerfall der Markscheiden der Sehnerven beobachtet hatte.

Ähnlich dem Röntgenlicht wirkt das Radium in seiner bisher praktisch verwendeten Verbindung, dem Radiumbromid, jedoch viel intensiver, weshalb weit mehr Vorsicht geboten ist; man legt deshalb auf die zu behandelnde Hautstelle nur ein Stückchen Radium einmal oder wenige Male auf und wartet dann die Wirkung ab. Von großer praktischer Wichtigkeit ist das weitverbreitete Vorkommen des Radiums in der Natur, namentlich in vielen, vielleicht allen Mineralwässern und Heilquellen, deren Wirkung, wenn sie an Ort und Stelle gebraucht werden, vielleicht gerade auf ihrem Radiumgehalte beruht.

G. spricht zum Schluß die Hoffnung aus, daß die Forschungen über das Radium und seine Verwandten noch zu weiteren und exakteren Tatsachen führen möchten; denn wenn die bisherigen, doch immer noch unsicheren Heilerfolge in Zukunft nicht wesentlich übertroffen werden, so fürchtet er, daß das Interesse an dem neuen Heilmittel bald wieder verloren gehen werde.

Classen (Grube i. H.).

43. **P. Besson** (Paris). Das Radium und die Radioaktivität. Allgemeine Eigenschaften und ärztliche Anwendungen. Mit einem Vorwort von Dr. A. d'Arsonval. Autorisierte deutsche Ausgabe von Dr. W. v. Rüdinger. Mit einem Vorwort von Dr. Alfred Exner.

Leipzig, **J. A. Barth,** 1905.

Die wichtigste und, man möchte sagen, überraschendste Erweiterung, welche die Krankheitsbehandlung in der letzten Zeit erfahren hat, ist wohl die Behandlung mit Lichtstrahlen verschiedener Art, zunächst den Röntgenstrahlen, dann den chemischen Strahlen Finsen's, und jetzt den vom Radium ausgehenden Strahlen. Daß diese Strahlen gewisse physiologische Wirkungen, sowohl heilender wie zerstörender Art, besitzen, ist durch viele Beobachtungen festgestellt. Es ist deshalb für den Arzt von Wichtigkeit, über den Wert und die Indikationen dieser neuen Behandlungsmethoden, sowie über die Pathologie der unter der Strahlenwirkung entstehenden entzündlichen Affektionen sich auf dem Laufenden zu halten. Da es jedoch für den praktischen Arzt zu schwer sein dürfte, den Fortschritten der Physik in der Fachpresse stets zu folgen, so ist eine gemeinverständliche, wissenschaftliche Darstellung der einschlägigen Entdeckungen und Tatsachen aus der Feder eines Fachmannes — B. hat als Chemiker selbst die Gewinnung von Radium in Paris geleitet — höchst willkommen.

Die Schrift enthält zunächst eine Darstellung der Entdeckung des Radiums und der verwandten Stoffe; dann werden die Methoden zur Messung der Radioaktivität und die Untersuchungen über die Natur der Strahlungen auseinandergesetzt. Besonders ausführlich wird die medizinische Seite behandelt. Dieses Kapitel ist von ärztlicher Seite revidiert. Wir wünschen der Schrift in der guten deutschen Bearbeitung Beachtung und Verbreitung, damit der Vorwurf, den d'Arsonval in der Einleitung ausspricht, daß sich die physikalische Bildung der Ärzte noch nicht auf der erwünschten Höhe befinde, seine Berechtigung verlieren möge.

Classen (Grube i. H.).

44. **H. B. Thompson.** Vergleichende Psychologie der Geschlechter. Übersetzt von Kötscher.

Würzburg, **A. Stuber's** Verlag **(C. Kabitzsch),** 1905.

Die vorliegende Monographie bezweckt, eine möglichst genaue Information über die vielumstrittene Frage der Psychologie der Geschlechter zu liefern. Anstatt aber dies Problem, wie es bisher stets geschehen ist, von der theoretischen Seite her zu fassen, hat es der Verf. zum erstenmal versucht, eine Analyse der psychologischen Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten der Geschlechter auf experimentellem Wege vorzunehmen. Er hat dabei die Vorsicht gebraucht, seine Unter-

suchungen an ganz gleichartigem Material anzustellen, und hat auf diese Weise sehr interessante Ergebnisse erzielt, welche ein helles Licht auf die jetzt im Flusse befindliche Frauenfrage zu werfen geeignet sind. Er hat gefunden, daß die motorische Fähigkeit in fast allen ihren Varianten bei Männern besser entwickelt ist als bei Frauen. Was die Sensibilität anlangt, so ist sie im allgemeinen beim Weibe besser ausgebildet; im großen und ganzen sind bei ihr die Empfindungsschwellen tiefere als beim Manne. Was die geistigen Fähigkeiten betrifft, so sind die Frauen bezüglich des Gedächtnisses und wahrscheinlich auch des assoziativen Denkens den Männern entschieden überlegen. Dagegen ist die männliche Urteilskraft größer als die weibliche. Bezüglich des allgemeinen Wissens und der geistigen Interessen besteht kein Unterschied, der für das eine oder das andere Geschlecht charakteristisch ist. Wenn somit auch die Untersuchungen des Verf.s die biologische Theorie der psychologischen Geschlechtsunterschiede zu stützen geeignet sind, so ist doch zu bedenken, daß diese Unterschiede nicht fundamentale zu bleiben brauchen und durch die Erziehung sehr wesentlich gemodelt werden können. Der Verf. geht nun an der Hand seiner Ergebnisse darauf ein, wo in der Erziehung der beiden Geschlechter der Hebel eingesetzt werden muß, um die Unterschiede zu nivellieren. Freilich läßt er es dahingestellt, ob die Erhaltung der traditionellen Ideale für die Geschlechter nicht doch zum Wohle der Gesellschaft nötig ist, und ob es angebracht ist, auf eine Nivellierung der Geschlechtsunterschiede hinzuwirken.

Das anregende Buch kann zur Lektüre durchaus empfohlen werden.

Freyhan (Berlin).

45. **M. Hirschfeld.** Das Ergebnis der statistischen Untersuchungen über den Prozentsatz der Homosexuellen.

Leipzig, **Spohr,** 1904.

In der vorliegenden Schrift legt der unermüdliche Vorkämpfer für die Gleichberechtigung des homosexuellen Trieblebens die Ergebnisse seiner vielangefeindeten Enquete vor, welche studentische und Arbeiterkreise umfaßt. Die Zahl der Homosexuellen betrug übereinstimmend 1,1 bis 1,5%, eine Zahl, welche sich mit einer gleichsinnigen Amsterdamer Enquete sowie mit beliebigen Stichproben fast vollkommen deckt. Wenn diese Ziffern richtig sind, so würde das bedeuten, daß es allein in Deutschland rund eine Million Personen gibt, die rein oder überwiegend homosexuell veranlagt sind. Wenn man auch den Wert solcher Statistiken nicht allzuhoch veranschlagen darf, so kann man doch an so imponierenden Ziffern nicht achtlos vorbeigehen; jedenfalls sind sie geeignet, einer Revision des berüchtigten § 175 die Wege zu ebnen. **Freyhan** (Berlin).

46. **Drastich.** Leitfaden des Verfahrens bei Geisteskrankheiten und zweifelhaften Geisteszuständen für Militärärzte.

Wien, **Josef Šafář,** 1905,

Wenn es auch von Militärärzten kaum verlangt werden kann, daß sie Spezialkenntnisse auf dem Gebiete der Psychiatrie besitzen, so ist doch zweifellos die Forderung berechtigt, daß ihnen die in der Armee häufiger vorkommenden Psychosen geläufig sind und, daß sie bezüglich der allgemeinen Gesichtspunkte, die bei der Beurteilung derselben in Betracht kommen, genügend informiert sind. Vor allem ist es notwendig, daß die Militärärzte schon bei der Stellung auf Eigentümlichkeiten im psychischen Verhalten sowie auf Degenerationszeichen Rücksicht nehmen, da auf diese Weise psychisch minderwertige Elemente aus dem Rekrutenmaterial ausgemerzt werden können. Der Verf. ist nun bestrebt gewesen, in seinem Buche den praktischen Bedürfnissen der Sanitätsoffiziere in dieser Richtung gerecht zu werden. Vorangeschickt wird ein eingehendes Schema für die Zustandsuntersuchung mit Anführung der wichtigsten Degenerationszeichen, ferner die einschlägigen Paragraphen des Militärstrafgesetzes und der Militärstrafprozeßordnung; dann folgt eine eingehende Behandlung der erfahrungsgemäß beim Militär häufig vorkommenden Psychosen, die durch zahlreiche und instruktive Krankengeschichten

illustriert wird. Der Verf. hat seine Aufgabe sehr geschickt und erfolgreich gelöst; der Leser wird sich in praktischen Fällen aus dem Büchlein stets Rat erholen können, ohne durch eine überreichliche Fülle des Gebotenen in Verwirrung zu geraten. Wir sind überzeugt, daß das Werk in den interessierten Kreisen rasch Eingang finden wird. **Freyhan** (Berlin).

Therapie.

47. M. Cramer. Zur Ozaenabehandlung.

(Therapeutische Monatshefte 1904. Nr. 11.)

Verf. läßt zur Erweichung der Borken Olivenöl gebrauchen, nach dessen Einwirkung das Sekret unter geringer Druckanwendung aus der Nase entfernt werden kann. Er schildert sechs Fälle, welche den großen Vorteil des Olivenöles in der Ozaenatherapie nachweisen. Wenn es auch kein spezifisches Heilmittel ist, so ist es zur Bekämpfung der Symptome warm zu empfehlen. Den Pat. wird damit ein Mittel in die Hand gegeben, durch welches sich alle unangenehmen Erscheinungen bannen lassen. Einzelne Pat. sind vielleicht freilich gezwungen, täglich zeitlebens die Nasentoilette, wie die des übrigen Körpers zu besorgen. Diese kleine Mühe aber werden sie nicht scheuen, in Ermanglung eines besseren und sichereren Verfahrens. **v. Boltenstern** (Berlin).

48. Lublinski. Bemerkungen zu Herrn Volland's Aufsatz: Die Behandlung der nassen und trockenen Nase.

(Therapeutische Monatshefte 1904. Nr. 11.)

L. bemerkt zu dem im Augustheft der Therapeutischen Monatshefte erschienenen Aufsatze Volland's, daß er wesentlich Neues nicht gebracht habe. Vor allem ist die Salbenbehandlung der trockenen und verstopften Nase längst bekannt. Die Hauptsache aber ist bei ihr die leichte Massage der geschwollenen Muschel, welche wöchentlich 2—3mal auf 5—10 Minuten stattzufinden hat. Der Druck, anfangs ganz gering, soll nach und nach an Intensität zunehmen. Diese Behandlung wirkt aber nur in den leichten Fällen von Rhinitis vasomotoria sekretvermindernd und nasenerweiternd, gleichgültig, ob man Mentholparaffin oder Zinkvaselin anwendet. In den schweren bleibt sie wirkungslos, wie überhaupt bei der Rhinitis hyperplastica, bei welcher es zu einer Vermehrung der bindegewebigen Elemente gekommen ist. **v. Boltenstern** (Berlin).

49. W. Zeuner. Halspastillen bei Mandelentzündungen.

(Therapeutische Monatshefte 1904. Nr. 12.)

Bei Halsentzündungen haben sich neben Phenacetin oder Chinin und den gebräuchlichen Gurgelmitteln Halspastillen bewährt, welche Resina Guajaci enthalten. Die Pastillen, welche die Victoria-Apotheke in Berlin fertigt, werden alle halbe Stunden eine in den Mund genommen und langsam zergehen gelassen. Der Pat. wird so durch allzu häufiges Gurgeln nicht überanstrengt, was bei oft tagelanger Dauer der Affektion ein nicht zu unterschätzender Vorteil ist. Weiterhin können die Pastillen bequem auf der Reise, zur Arbeit, unterwegs angewendet werden, wo man Gurgelwasser nicht zur Hand hat. Für Leute, welche große Neigung zu Halsentzündungen haben, bilden sie ein Prophylaktikum, ebenso wie für solche Personen, welche ihr Stimmorgan anstrengen müssen und dabei in überhitzten, schlecht ventilierten Räumen arbeiten müssen. Zur Erfrischung, Reinigung und Schutz der Schleimhäute vor Katarrhen. **v. Boltenstern** (Berlin).

50. Saenger. Zur Behandlung von Katarrhen der Luftwege und der Lungen.

(Wiener klin. Rundschau 1904. Nr. 34 u. 35.)

Da die zerstäubten Arzneistoffe selbst mit Hilfe der besten Inhalationsapparate nicht tief in die Bronchialverzweigungen eindringen können, sondern größtenteils

an den Wänden der oberen Luftwege hängen bleiben, so hat S. einen Apparat hergestellt, mittels dessen es möglich ist, Arzneistoffe in dampfförmigem, d. h. luftähnlichem Zustande der Atmungsluft beizumischen und mit dieser tief in die Lunge hineingelangen zu lassen. Der Apparat, dessen Prinzip übrigens viel älter ist als das der anderen Inhalationsapparate, besteht in einer flachen Schale zur Aufnahme der Arzneistoffe, die in einen Dampfkessel eingebaut ist. Zwei Röhren, eine aus dem Kessel, eine aus der Schale kommend, sind mit ihren Enden gerade so aneinander gefügt, wie bei den üblichen Inhalationsapparaten. Mit diesem neuen Apparate, dessen niedriger Preis auch noch hervorgehoben zu werden verdient, hat S. Menthol, Perubalsam, Thymol und verschiedene ölige Substanzen inhalieren lassen und bei hartnäckigem Bronchialkatarrh, bei Keuchhusten und auch bei Lungentuberkulose sehr gute Erfolge erzielt. **Classen** (Grube i. H.).

51. **O. Heubner.** Über die Behandlung der Kapillarbronchitis mit Senfwassereinwicklungen.

(Therapie der Gegenwart 1905. Nr. 1.)

Bei der Behandlung der Kapillarbronchitis, die oft mit Einziehungen und ausgeprägten suffokatorischen Erscheinungen einhergeht, empfiehlt H. in erster Linie die Senfwassereinwicklungen. In einer offenen Schüssel wird mit etwa $1^1/_2$ Liter warmem Wasser (40° C) $^1/_2$ kg oder auch mehr frisches Senfmehl so lange verrührt, bis das flüchtige Öl in Nase und Augen steigt. Das dauert gewöhnlich 10 Minuten. Dann wird ein leinenes Tuch in die Flüssigkeit eingetaucht, völlig von derselben imprägniert, ausgerungen und auf einer entsprechend großen wollenen Decke ausgebreitet. Jetzt wird das völlig entkleidete Kind so auf das Senftuch gelegt, daß dessen oberer Rand bis zum Halse reicht, und rasch eingewickelt. Der Wickel bleibt 10 bis 15 (ja 20) Minuten — je nach dem Kräftezustand und der Reaktion des Kindes — liegen. Nach der genannten Zeit wird das Kind aus dem Wickel genommen und sieht, wenn die Reaktion gelungen, krebsrot aus. Es folgt sofort Abwaschung der kleinsten, der Haut noch anhaftenden Senfmehlteilchen entweder im Bad oder mit warmem Wasser, worauf das Kind in einen zweiten, schon bereit liegenden Wickel mit gewöhnlichem lauen Wasser kommt, in dem dasselbe 1, $1^1/_2$, auch 2 Stunden verbleibt, womöglich bis Schweiß eintritt. Der zweite Wickel muß unterbrochen werden, wenn das Kind sehr rot am Kopfe wird oder sobald es tüchtig schwitzt. Nun kommt es in ein zweites warmes Bad und wird, falls es sehr heiß ist, kurz mit kühlem Wasser übergossen.

Dann wird es trocken gelegt und den ganzen übrigen Tag vollständig in Ruhe gelassen. Keine Umschläge mehr oder neue Einwicklungen usw. Die Prozedur ist zwar langweilig, aber oft erfolgreicher als eine andere Methode.

Die Senfwassereinwicklung hat vor dem Senfbade die Vorzüge, daß sie das Kind sicherer vor dem Einatmen des reizenden Stoffes schützt, länger ausgedehnt werden kann, wodurch eine kräftigere und anhaltendere Wirkung erzielt wird, und überall auch dort Verwendung finden kann, wo keine Wanne zur Hand ist.

Manchmal findet man schon am nächsten Tage die feinen Rasselgeräusche völlig verschwunden, die Atmung frei, das subjektive Befinden bedeutend gebessert. Häufiger aber muß dieselbe Prozedur in den nächsten Tagen wiederholt werden. Öfter als einmal in 24 Stunden soll man sie nicht applizieren. Nicht wenigen Fällen gegenüber freilich versagt auch dieses Verfahren wie alle anderen. Wo es nicht wenigstens gelingt, eine allgemeine kräftige Rötung der gesamten Hautoberfläche zu erzielen, soll man es lieber nicht wiederholen. **Neubaur** (Magdeburg).

52. **A. Herzfeld** (Neuyork). Zur Behandlung der Kapillarbronchitis.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Mai.)

Zur Behandlung der Kapillarbronchitis mischt H. in einer Schüssel Alkohol und Wasser āā 250 ccm und setzt Spirit. sinapis 15—50 ccm je nach Schwere des Falles hinzu. In diese Mischung wird ein großes Stück Flanell getaucht, nicht allzu fest ausgerungen, und darin der Körper des Kindes bis zu den Oberschenkeln ein-

gewickelt. Darüber wird ein trockenes Flanellstück gelegt, welches den ganzen Körper einhüllt. In dieser Packung läßt er das Kind, bis Atmung und Herzaktion besser werden oder die Haut sich rötet, wenigstens 30 Minuten. Dann wird das Kind in eine Packung von Alkohol und Wasser 1 : 2 für 1—2 Stunden gelegt und nun trocken eingewickelt. Diese Einpackungen werden, wenn nötig, mehrmals täglich vorgenommen. Sie haben den Vorzug der Reinlichkeit und zeigen exzellente Resultate auch in Fällen schwerster Kapillarbronchitis.

v. Boltenstern (Berlin).

53. **Ide.** Zur Wirkung des Seeklimas auf das Asthma.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 51.)

Verf. glaubt die verschiedenartige Einwirkung des Seeaufenthaltes auf Asthmatiker nicht auf die Differenz der einzelnen Fälle, sondern auf die verschiedene Lebensweise des Kranken im Seebade zurückführen zu können.

Er meint eine klimatische Überreizung an der See gesehen zu haben, die auch für die Asthmatiker ungünstige Folgen habe. Er sucht diese Überreizung in einem O-Mangel ob zu starker Erhöhung des Stoffwechsels, für die selbst die an der See erhöhte O-Aufnahme (Loewy experimentell!) nicht ausreicht. Daraus schließt er die Notwendigkeit einer sorgfältigen diätetischen Behandlung.

Es dürfte sich empfehlen, daß der Verf. die von ihm gemachten Beobachtungen und seine daran geschlossenen Erörterungen in exakten Stoffwechselversuchen niederzulegen versuchte. Es dürfte dabei für die Kenntnis des Kraftwechsels der Gesunden und Kranken unter veränderten Verhältnissen und für die richtige Behandlung — auch diätetischer Natur — viel Wertvolles zu erreichen sein.

J. Grober (Jena).

54. **H. Paessler.** Zur Serumtherapie der fibrinösen Pneumonie.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 3 u. 4.)

P. hat 24 Fälle von fibrinöser Pneumonie mit dem Römer'schen Pneumokokkenserum behandelt; letzteres ist ein im doppelten Sinne polyvalentes Serum, indem es ein Gemisch von Serum immunisierter Pferde, Rinder und Hammel darstellt und indem jedes dieser Tiere nicht nur mit einem, sondern mit einer Reihe verschiedener Pneumokokkenstämme vorbehandelt war.

Von den 24 Fällen starben vier, darunter nur einer, der nicht schon zur Zeit der Injektion als verloren angesehen wurde.

Von den übrigen 20 trat 6mal im Anschluß an die erste, 4mal im Anschluß an die zweite Injektion die Krise ein. Den naheliegenden Einwand, daß hier nur der Zufall geherrscht habe, sucht P. zurückzuweisen durch den Vergleich der Krankheitsdauer der injizierten Fälle mit den Pneumoniefällen des Vorjahres, der sehr zugunsten der ersteren ausfällt; so trat die Krise bis inkl. 5. Tag ein bei 22,9% der früheren, bei 40% der Serumfälle.

Die Temperatur fiel ganz gewöhnlich auch in jenen Fällen, wo keine definitive Krise eintrat, etwa 6—12 Stunden nach der Injektion deutlich ab, und zwar in 54% der Fälle um mehr als 2°; da, wo mehrfache Injektionen beim selben Pat. gemacht wurden, trat dieser Abfall regelmäßig in derselben Weise ein; nie waren damit Kollapserscheinungen verbunden.

Noch regelmäßiger als der Fieberabfall war eine Besserung des Allgemeinbefindens. Am deutlichsten zeigte sich der Einfluß der Injektionen aber bei der relativ großen Zahl (7) von solchen Fällen, bei denen schwerste Kreislaufstörungen und beginnendes Lungenödem die Prognose bereits ganz infaust hatten erscheinen lassen, und wo die bedrohlichen Symptome wenige Stunden nach der Injektion zurückgingen. Ebenso spricht sehr für den Einfluß des Serums der Umstand, daß von 6 Fällen, bei denen Pneumokokken im Blute vorkamen (was nach P.'s Erfahrungen als höchst bedrohliche Erscheinung aufzufassen ist), die Hälfte geheilt wurde, während in Lenhartz' großer Statistik nur 15% Heilungsfälle angegeben werden.

Nach all diesen Erfahrungen zweifelt P. nicht, daß das Römer'sche Serum einen bedeutenden therapeutischen Wert bei der Pneumonie hat. Für die Praxis will er aber nicht für jeden Pneumoniefall die Serumbehandlung empfehlen; er glaubt, daß es genüge, dasselbe für die ausgesprochen schweren Fälle zu reservieren, zumal dort, wo Pneumokokken im Blute zirkulieren, wo Zirkulationsschwäche oder drohendes Lungenödem bestehen.

Die Art der Wirkung sucht P. in einer direkten Bakterizidie; daß es sich nicht etwa nur um eine Beeinflussung der Reaktionsfähigkeit des Körpers handelt, folgert er u. a. daraus, daß die Leukocytenzahl durch die Injektionen durchaus nicht beeinflußt wird. **D. Gerhardt** (Erlangen).

55. **Senator** (Berlin). Erste ärztliche Hilfe bei Blutungen aus dem Respirations- und Verdauungstraktus.

(Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 1904. Nr. 24.)

Der Aufsatz, der einem Zyklus von Vorträgen über »erste ärztliche Hilfe« angehört, behandelt den Gegenstand in der S. eigenen Klarheit und Gründlichkeit. Nach einleitenden Bemerkungen über die Diagnose der Herkunft innerer Blutungen bespricht S. zunächst die allgemeinen, altbewährten Methoden und dann die speziellen, von verschiedenen Seiten empfohlenen Mittel zur Blutstillung. Der geringe Wert der Adstringenzien und der Sekalepräparate sowie gewisser neuer Mittel wird kritisch dargelegt, dagegen der Nutzen der Gelatine und der Kalkpräparate gebührend hervorgehoben. Der kleine inhaltreiche Vortrag wird gewiß von jedem praktischen Arzte mit Nutzen gelesen und namentlich wegen der Kritik der neueren wie der älteren Mittel gern willkommen geheißen werden.

Classen (Grube i. H.).

56. **Hyslop-Thomson.** Treatment of haemoptysis.

(Brit. med. journ. 1904. Dezember 17.)

Bei schweren Fällen von Hämoptöe erwies sich folgende Behandlung erfolgreich. Gleich zu Beginn der Blutung sollen Kopf und Schultern hoch gelagert werden. Auf den Teil der Brust, wo der tuberkulöse Herd bezw. die vermutliche Blutung ist, wird eine Eisblase appliziert; gleichzeitig werden heiße Kompressen auf die unteren Extremitäten gelegt. Diese Vornahmen bewirken die Verminderung des Blutzuflusses zur erkrankten Stelle. Ferner wird sofort eine subkutane Morphiumeinspritzung (0,01—0,02 g) gemacht, deren Wert auf Verlangsamung der Herztätigkeit beruht. Endlich wird ein hohes Wasserklysma verabreicht in nicht allzu großer Menge, und zwar sind in dem Wasser ca. 2 g Kalzium aufzulösen, dessen gerinnungsfördernde Wirkung auf das Blut erwiesen ist. Diese Vornahmen haben weit günstigere Erfolge als Anwendung von Adrenalin aufgewiesen.

Friedeberg (Magdeburg).

57. **Fr. Hare.** The medical treatment of deep seated haemorrhage.

(Lancet 1904. Oktober 1.)

H. empfiehlt an der Hand von 13 Fällen von Hämoptyse, von denen 12 Phthisiker und 1 einen Herzkranken betrafen, gegen den Bluthusten Inhalationen von Amylnitrit. Sie halfen jedesmal sehr prompt, nahezu stets binnen 3 Minuten. Die Wirkung läßt sich durch Herabsetzung des Blutdruckes im Lungenkreislauf erklären: er sinkt im linken Vorhof, da er im Aortengebiet vermindert wird.

F. Reiche (Hamburg).

58. **S. West.** The treatment of pyopneumothorax.

(Lancet 1904. Oktober 22.)

W. empfiehlt für frühe Stadien des Pneumothorax bei drohender Suffokation die ein- oder mehrmalige Parazentese; in den späteren ist ein Seropneumothorax wie eine Pleuritis serosa, ein Pyopneumothorax wie ein Empyem zu behandeln. Niemals soll beim Pneumothorax ein Aspirator benutzt werden, der »überflüssig und gefährlich« sei. **F. Reiche** (Hamburg).

59. **G. Gerber.** Über künstliche Atmung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 20.)

G. macht den für Samariterschulen usw. recht beherzigenswerten Vorschlag, es sollte die künstliche Atmung den Laien nach einem festen Schema gelehrt werden, das er vorschlägt. Bei vier verfügbaren Personen zieht eine die Zunge vor, zwei machen die Armbewegungen, eine komprimiert rhythmisch den Brustkorb; sind drei verfügbar, soll anders verfahren werden usf. Es läßt sich nicht leugnen, daß die militärische Exaktheit hier für die Laien im Samariterunterricht gut angebracht ist. Die Einheitlichkeit der Ausbildung wird oft vermißt; die verschiedenen Lehrbücher dafür geben meist mehrere Arten der künstlichen Atmung an, während G. eine — die beste — Kombination der anderen gelehrt wissen will.

J. Grober (Jena).

60. **L. Casper.** Zur Diagnostik und Therapie der Nierentuberkulose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 3 u. 4.)

Verf. gibt einen Bericht über die Verbesserungen der Diagnose der Nierentuberkulose in den letzten 5 Jahren. Die Frage des Nachweises durch die Tuberkulinreaktion, durch Harnsedimentverimpfung auf Meerschweinchen, der Bedeutung der Nierenpalpation, des Ureterenkatheterismus und der Cystoskopie werden ausführlich erörtert. Vermißt hat der Ref. eine eingehendere Besprechung des Allgemeinzustandes der Kranken, besonders bezüglich anderer Lokalisationen des spezifischen Prozesses. Die Therapie steht heute einmal unter dem Zeichen der verbesserten Diagnose, weiter aber auch unter dem Einfluß der Erkenntnis, daß die Urinaltuberkulose von der Genitaltuberkulose durch ihren deszendierenden Charakter geschieden ist. Die Prognose ist gut bei rechtzeitiger Operation, geringer Ausbreitung des Prozesses, gutem Allgemeinzustand. Einzelne Fälle bleiben auch ohne Eingriff leidlich gesund, die meisten erliegen den schweren Schädigungen des Gesamtorganismus. Unter den Folgeerscheinungen spielt besonders die tuberkulöse Cystitis eine sehr deletäre Rolle. **J. Grober** (Jena).

61. **Page** et **Dardelin.** Traitement des néphrites par la »Maceratio renalina porci«.

(Presse méd. 1904. Nr. 102.)

Eine frische Schweineniere wird zerhackt, mit kaltem Wasser gewaschen, sodann mit physiologischer Kochsalzlösung 3 Stunden mazeriert. Das Extrakt wird an zehn aufeinander folgenden Tagen von dem Kranken getrunken. Die Verff. wollen von dieser (Renaut'schen) Therapie geradezu überraschende Erfolge gesehen haben. Unter 18 Fällen verschwand die Eiweißausscheidung 16mal vollkommen. Zur Erklärung rekurrieren sie auf eine toxinzerstörende Funktion der normalen Niere, welche bei Entzündungen geschwächt resp. aufgehoben sein soll.

Ad. Schmidt (Dresden).

62. **Charrier** (Bordeaux). Modifications urinaires à l'emploi de la macération de rein, d'après le procédé de Renaut.

(Journ. méd. de Bordeaux 1904. Nr. 46—48.)

Eine neue Form der Opotherapie oder Organextraktbehandlung ist die neuerdings von Renaut ins Werk gesetzte Behandlung der Nephritis mit Mazerationen von Nieren. C. hat Gelegenheit gehabt, Renaut's Beobachtungen bei fünf Pat. nachzuprüfen und im wesentlichen zu bestätigen. Nach einer Erörterung über die Funktion der Niere, insbesondere der sezernierenden Zellen der gewundenen Harnkanälchen beschreibt er die Herstellung der Mazeration, die aus frischen, entkapselten Schweinsnieren durch Zerhacken, Zerstoßen im Mörser und Verreiben mit Salzwasser zubereitet wird. Um das Präparat schmackhafter zu machen, hat C. es mit warmem Rotwein vermischt gegeben.

Die Pat. waren solche mit akuter oder subakuter Nephritis mit geringen Ödemen und leichten oder schweren urämischen Symptomen, einer sogar mit urämischem

Koma. Die Mazeration wurde teils zugleich mit Theobromin, teils allein, ohne andere Ordination als Milchdiät, gegeben, und zwar stets 400 ccm täglich.

Übereinstimmend in allen Fällen war eine Steigerung der Diurese; diese wurde auch durch einen Kontrollversuch an einem Gesunden bestätigt. Außerdem war meistens eine Verminderung der Eiweißausscheidung und eine Steigerung der Ausscheidung von Harnstoff und Chlornatrium zu konstatieren. Nur in einem Falle wurde die Eiweißmenge im Harn nicht deutlich beeinflußt; hier war offenbar die Funktion des Nierenparenchyms schon zu sehr alteriert, als daß die Mazeration es noch hätte günstig beeinflussen können. Unangenehme Nebenwirkungen waren, abgesehen von dem schlechten Geschmack und einer einmal beobachteten, leichten Urtikaria, nicht vorhanden. Im Gegenteil schienen die toxischen Symptome, wie Kopfschmerzen, gesteigerte arterielle Spannung und Galopprhythmus unter dem Einfluß des Präparates nachzulassen.

Nach diesen Beobachtungen scheint also die Nierenmazeration bei nicht zu vorgeschrittener Nephritis günstig wirken zu können. Die Erfolge sind jedenfalls ermutigend und fordern zur Nachprüfung auf. **Classen** (Grube i. H.).

63. A. Bourgoignie. Indications de la néphrectomie.

(Policlinique 1905. Nr. 3.)

Bei renalen Retentionen kommt die Nephrektomie nur selten als Operation der Wahl in Frage. Sekundär jedoch wird sie oft angewandt, wenn eine Eiterfistel besteht. Wegen Nierensteinen findet die Nephrektomie nur ihre Indikation, wenn es sich um Pyonephrose handelt. Wenn diese nicht besteht, kann man indes ausnahmsweise sich veranlaßt sehen, die Niere zu exstirpieren in Fällen von sehr schwerer Hämaturie, von sehr zahlreichen disseminierten Steinen. Auch wenn die Niere durch Sklerose und Atrophie oder durch Fettdegeneration zerstört scheint, und endlich, wenn sie das Bild einer dünnen hydronephrotischen Blase bietet. Manche Chirurgen geben der Nephrostomie zur Behandlung infektiöser Lithiasis den Vorzug. Andere wählen die Nephrektomie, indem sie den konservativen Operationsmethoden den Vorwurf machen, daß sie oft unvollständig sind, lange Zeit eiternde Fisteln bilden und auf dem urethralen oder dem Blutwege mit einer Infektion der anderen Niere drohen. Oft allerdings ist die Lithiasis bilateral, aber wahrscheinlich nur bei harn- und oxalsauren Steinen, nicht bei sekundärer Phosphatlithiasis. Die Anhänger der Nephrostomie betonen gerade das häufige, ja gewöhnliche Vorkommen der bilateralen Lithiasis. Manchmal finden sich auch renale Störungen verschiedener Art. Außerdem besteht die Furcht, daß die größere Arbeitsleistung im Vergleich zur anderen Niere die Entwicklung der Lithiasis noch begünstigt. Auch sieht man gelegentlich nach Nephrektomie und Heilung Anurie auftreten. Andererseits bleiben nicht alle Nephrektomierten von Fisteln verschont. Albarran meint, daß Fisteln nach Nephrektomie weniger häufig vorkommen als man glaubt. Unter allen Umständen kann man zu einer sekundären Nephrektomie seine Zuflucht nehmen, zumal sie nicht ernst ist, wenn der Allgemeinzustand sich gebessert hat und der funktionelle Wert der anderen bekannt ist. Man kann zwischen primärer und sekundärer eitriger Lithiasis unterscheiden. Die letzteren sind bedingt durch eine vorausgegangene Niereninfektion. Man findet in diesen Fällen alle Verhältnisse wie bei einfachen Pyonephrosen. Sie haben auch die gleichen Indikationen. Die nichtkalkulösen Pyonephritiden unterscheiden sich jedoch durch geringere Häufigkeit von Ureterenläsionen. Daraus geht die Bedeutung des Ureterenkatheterismus für die Verhütung von Fistelbildung hervor. Weiterhin kommt die Nephrektomie bei Hydatidencysten der Niere und gelegentlich bei Traumen in Frage, wegen erheblicher Nierenzerstörung oder andauernder schwerer Blutung. **v. Boltenstern** (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 31. **Sonnabend, den 5. August.** **1905.**

Hermann Nothnagel.

Hermann Nothnagel, zu Alt-Lietzegoerike am 28. September 1841 geboren, starb plötzlich unerwartet am 7. Juli d. J. Anscheinend aus voller Gesundheit, mitten aus rastloser Tätigkeit wurde Nothnagel hinweggerafft, und doch war Nothnagel schon seit 2 Jahren schwer leidend, mit Heldenmut ertrug er das Leiden, und bis zum letzten Tage seines Lebens war er rastlos im Berufe tätig.

Dieser Abschluß seines an traurigen Schicksalen allzu reichen Lebens — verlor er doch in jungen Jahren seine heißgeliebte Gattin, im reifen Mannesalter seinen einzigen hochbegabten Sohn — charakterisiert Nothnagel; er war der Mann der Pflicht, der Wahrheit und dabei von einer kindlichen Güte, von einem unendlichen Wohlwollen gegen alle, die mit ihm in Beziehungen zu treten das Glück hatten.

Und nun sein Lebensgang, sein Wirken! Er oblag seinen medizinischen Studien vom Jahre 1859—1863 als Eleve des Friedrich Wilhelm-Institutes in Berlin. Traube und Virchow waren es, welche auf seinen wissenschaftlichen Werdegang einen maßgebenden Einfluß ausübten; insbesondere aber war es Traube, dem Nothnagel auch in späteren Perioden seines Lebens ein treues Gedenken bewahrte, der die Richtung seiner Forschungsweise mächtig beeinflußte.

Im Jahre 1863 erwarb Nothnagel den Doktorhut, war dann 1865—1868 Assistent an Leyden's Klinik in Königsberg, machte als Militärarzt den Krieg des Jahres 1866 mit, habilitierte sich im gleichen

Jahr in Königsberg, im Jahre 1870 nahm er an dem deutsch-französischen Kriege teil und erwarb sich das eiserne Kreuz. Vom Jahre 1870—1872 war er als Dozent in Berlin und Breslau tätig, und wurde 1872 ordentlicher Professor der medizinischen Poliklinik und Arzneimittellehre in Freiburg, 1874 Vorstand der medizinischen Klinik in Jena. Mit seinem Eintritt in die akademische Karriere beginnt dann eine Zeit rastloser Arbeit, welche in zahlreichen Publikationen aus dem Gebiete der gesamten Medizin seinen Ausdruck findet. Es ist hier weder die Zeit noch der Ort aller dieser Publikationen im einzelnen zu gedenken, nur einzelne Werke Nothnagel's, welche Merksteine in der inneren Medizin, sollen hier hervorgehoben werden.

Seine klinische Studie Topische Diagnostik der Gehirnkrankheiten ist heute noch mustergültig, und die darin niedergelegten Krankheitsbeobachtungen bilden noch heute nach einem Vierteljahrhundert ein wertvolles Material zu weiteren Studien. Seine Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Darmes, seinerzeit mit einer höchst einfachen Methodik durchgeführt, haben den Anstoß zu weiteren Studien auf diesem Gebiete gegeben, und ist insbesondere durch diese Studien die Lehre von der Enteritis membranacea, vom chronischen Dünn- und Dickdarm mächtig gefördert worden.

Eine kleine, aber für die Lehre von den Nierenaffektionen höchst wichtige Beobachtung betrifft das mikroskopische Bild des Harns Ikterischer.

Im Jahre 1882 wird dann Nothnagel nach Wien berufen! Es folgt die an äußeren Ehren, beruflichen Erfolgen und wissenschaftlicher Tätigkeit Nothnagel's reichste Periode.

Er widmet sich in Wien der Reorganisation der Klinik, studiert in zahlreichen Untersuchungsreihen die Kompensationsvorgänge bei pathologischen Zuständen und ediert seit 1894 sein Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, in welchem er selbst eine vorzügliche, bereits in 2. Auflage erschienene Bearbeitung der Krankheiten des Darmes und Peritoneums veröffentlicht hat. Sehr zahlreich sind auch die Vorträge und Aufsätze in verschiedenen medizinischen Zeitungen, welche Nothnagel in dieser Zeit verfaßt hat, der letzte ist betitelt die »Technik der Diagnose«. Der große Arzt, der gefeierte klinische Lehrer zergliedert in diesem Vortrage seine Kunst.

Es war das letzte Mal, daß Nothnagel's Feder schrieb!

Ehre seinem Andenken! Denn mit Nothnagel starb nicht nur ein großer Gelehrter, sondern auch ein großer Mann!

R. v. Jaksch (Prag).

(Aus dem Hauptkrankenhaus St. Johann der Täufer. Abteilung des Herrn Prof. Pescarolo.)

Über das Auftreten einer exsudativen Pleuritis in zwei Fällen von lymphatischer Pseudoleukämie während der Behandlung mit Röntgenstrahlen.

Kurze klinische Mitteilung

von

C. Quadrone,
Assistenzarzt.

Die günstige Wirkung der Röntgenstrahlen bei Kranken mit Leukämie und lymphatischer Pseudoleukämie ist eine durch zahlreiche klinische Beobachtungen sicher erhärtete Tatsache; diesen geradezu wunderbaren Resultaten stehen indes auch Fälle gegenüber, in denen die Radiotherapie doch völlig, oder fast völlig negativ sich gezeigt hat (Fall von Hoffmann, Schultze, Wendel, Arnsperger; Fälle von Krause, Lenhartz und von v. Tabora), oder Fälle, in denen nach einer mehr oder minder deutlichen Besserung des Allgemeinzustandes oder der örtlichen Symptome durch nicht näher festgestellte Ursachen der Exitus letalis eintrat (Fall von Ahrens, di Stone, Schenck). Immerhin stellen die Röntgenstrahlen im großen und ganzen ein therapeutisches Rüstzeug I. Ranges für derartige Krankheiten des Blutes und der lymphatischen und hämatopoetischen Organe dar, wenn auch die erzielten Heilungen nicht rein objektiv, sondern mehr symptomatisch zu nennen sind (Bozzola, Hoffmann, Krause, Lenhartz usw.). — In Anbetracht der befriedigenden Resultate, die in auffälliger Weise mit den bisher durch andere medikamentöse Mittel erzielten Ergebnissen stark kontrastieren, ist es leicht verständlich, daß die Anwendung der radiotherapeutischen Sitzungen bei den erwähnten Krankheiten bis in die letzte Zeit hinein ganz rapide Ausbreitung erfahren hat. Sicherlich ist es deshalb auch notwendig über einige Nebenwirkungen und ge-

wisse Krankheitserscheinungen unterrichtet zu sein, die bei den Pat. während der Behandlung mit X-Strahlen in gewissen Fällen und unter bestimmten Umständen auftreten können; Krankheitserscheinungen, die ausschließlich einer schädlichen Wirkung dieser Strahlen ihre Entstehung verdanken. So sind die Hautveränderungen bekannt, die nach allzu intensiven Röntgenbestrahlungen aufzutreten pflegen; sie sind bisweilen sehr schwer und treten auch schon ab und zu ganz frühzeitig, nach den ersten Sitzungen auf. Schmidt, der solche frühzeitige Hautläsionen beschreibt, glaubt, daß sie einer besonderen Empfindlichkeit des Gefäßsystems gegenüber den Strahlen ihre Entstehung verdanken. Auch Barthelemy und Levi-Bing haben infolge der Röntgenstrahlen Hautläsionen beobachten können, die nach einer relativen ursprünglichen Indolenz sehr schmerzhaft waren, eine verlangsamte Schorfabstoßung und eine verzögerte Heilung aufwiesen. Gaucher und Lacapère sahen nervöse Störungen, die die Hautnervenästchen und dann die eigentlichen Nervenstämme unter der Form einer aszendierenden Neuritis betrafen.

Der schädliche Einfluß der Röntgenstrahlen beschränkt sich indessen nicht allein auf die eben erwähnten örtlichen Haut- und Nervenstörungen.

Pentzoldt beobachtete bei Leukämikern während der Behandlung mit Röntgenstrahlen eine akute Streptokokkämie des Halses und eine Gastritis phlegmonosa. Baermann und Linser haben oft eine Temperatursteigerung (bis zu 39,5° C) feststellen können, und zwar ohne jede komplizierende Hautulzeration; mit dem Auftreten der ersten Reizsymptome setzte auch das Fieber ein, wie das schon Freund betont hatte. Dieselben Autoren (Baermann und Linser) bemerkten in einem Falle von Leukämie infolge der Behandlung mit X-Strahlen eine Nephritis mit Albuminurie und Zylindurie. Eine Nierenentzündung, die nicht direkt durch Einwirkung der Röntgenstrahlen, sondern infolge Ausscheidung leukotoxischer Substanzen entsteht, konnte auch experimentell von Heller und Linser hervorgerufen werden.

Schwere Allgemeinstörungen nach radiotherapeutischer Behandlung wurden von Holzknecht beschrieben, und Audin erwähnt nach prolongierten Bestrahlungen großer Krebsmassen allgemeine Intoxikationserscheinungen, die einer zu rapiden Resorption von Krankheitsstoffen, die infolge der Strahlen in den Kreislauf gelangt sind, ihre Entstehung verdanken. Ich selbst habe in einer vorläufigen Mitteilung, die ich jüngst in diesem Zentralblatt Nr. 21 veröffentlicht habe, darauf aufmerksam gemacht, daß bei einigen Kranken mit Leukämie und Pseudoleukämie nach eingeleiteter Röntgentherapie schwere Erscheinungen allgemeiner Intoxikation sich bemerkbar machen, während bei anderen Individuen mit den gleichen Erkrankungen die Besserung der örtlichen Symptome gleichen Schritt hielt mit einer Besserung des Allgemeinzustandes.

Die Vielseitigkeit und Schwere all dieser krankhaften Komplikationen im Anschluß an eine vielleicht nicht ganz korrekt dem Einzelfall angepaßte Röntgenbehandlung zwingt uns unwiderstehlich dazu, daß wir bei der Anwendung der X-Strahlen zur Behandlung der verschiedensten Krankheiten sehr vorsichtig zu Werke gehen und auf alle

Krankheitsphänomene achten, die während der Röntgentherapie auftreten können und die ihren Ursprung in einer direkt oder indirekt schädlichen Wirkung dieser Strahlen haben. Diese genaue Überwachung des therapeutischen Regimes ist besonders bei den Erkrankungen der hämatopoetischen Organe notwendig, da bei ihnen die Ursachen der durch die Röntgenstrahlen erzielten günstigen therapeutischen Erfolge in ihrem innersten Wesen noch absolut dunkel sind, so dunkel wie die Natur der Krankheit selbst. Aus dem kritischen Studium dieser neuen Krankheitsphänomene, die bei den Krankheiten des Blutes so häufig während der radiotherapeutischen Behandlung aufzutreten pflegen, können Kenntnisse teils praktischer teils theoretischer Art gewonnen werden als Beitrag für die Erkennung des Mechanismus der Wirkung der Röntgenstrahlen auf den kranken menschlichen Organismus. Von diesem Gesichtspunkt aus habe ich unter der Führung des Herrn Prof. Pescarolo aufmerksam die Entwicklung einer exsudativen Pleuritis bei zwei Kranken mit lymphatischer Pseudoleukämie während der radiotherapeutischen Behandlung studiert, und habe danach geforscht, wie wohl der pathogenetische Mechanismus dieser pleuritischen Komplikation zu deuten wäre in der Annahme, daß die Pleuritis die direkte oder indirekte Wirkung der X-Strahlen darstelle.

In einer ausführlichen Arbeit werde ich die detaillierte Beschreibung dieser beiden Fälle näher darstellen, hier will ich mich darauf beschränken, nur einige klinische Tatsachen, die für das Studium meiner Thesen wichtig sind, anzuführen.

1. Fall. Klinische Diagnose: Tuberkulöse lymphatische Pseudoleukämie bei einem 12jährigen Mädchen. Anamnestisch nichts von Bedeutung. Die gegenwärtige Erkrankung begann vor 2 Jahren mit rechtsseitigen Halsdrüsenschwellungen, denen sich bald darauf auch Schwellungen der Supraclaviculardrüsen derselben Seite anschlossen. Einige Monate später zeigten sich Schwellungen der Achseldrüsen beiderseits. Gleichzeitig stellten sich mehr und mehr auch subjektive Beschwerden ein; starke Dyspnoe, Herzpalpitation, trockener Husten, Druckgefühl in der rechten Brustkorbhälfte. Perkutorisch, auskultatorisch und radioskopisch ergibt sich deutlich, daß diese subjektiven Erscheinungen durch große Drüsenpakete am rechten Lungenhilus hervorgerufen werden. Zahlreiche Probepunktionen der rechten Pleurahöhle fördern niemals Flüssigkeit zutage. Da der Zustand der Kranken bezüglich der Dyspnoe und des Erstickungsgefühls sich verschlechterte, so wurden radiotherapeutische Sitzungen vorgenommen. (Röhre von mittlerer Durchdringungsfähigkeit, 20 cm Abstand von der Röhre, Dauer der Sitzung zwischen 10 und höchstens 20 Minuten schwankend.) Die rechte Cervicalgegend wird höchstens 5 Minuten, und die vordere rechtsseitige Brustkorbhälfte, da wo perkutorisch eine starke Dämpfung nachweisbar ist, höchstens 10—15 Minuten den Strahlen ausgesetzt. Beiläufig möchte ich erwähnen, daß die Thoraxveränderungen auch im Röntgenbilde, das ich meiner anderen Abhandlung beifügen werde, festgehalten sind. Die ersten Sitzungen wurden nicht nur gut vertragen, sondern brachten auch eine entschieden ganz rapide Besserung einmal der subjektiven Erscheinungen (Dyspnoe, Palpitationen) und objektiv insofern, als die Hals- und Achseldrüsen ungemein schnell an Volumen abnahmen. Nach 10 Sitzungen, die mit einigen Unterbrechungen in Anwendung gezogen wurden, war, abgesehen von einigen Symptomen von Allgemeinintoxikation (Gewichtsverlust, Erbrechen, Appetitmangel, Kopfweh) ein fast völliges Verschwinden dieser Drüsen festzustellen und eine entschiedene Besserung der örtlichen Erscheinungen von seiten des Respirationsapparates. Nach einigen Tagen der Unterbrechung wegen Auftreten eines

Erythems an den Belichtungsstellen und wegen der obenerwähnten Erscheinungen von Allgemeinintoxikation, wird die Behandlung fortgesetzt. Bei der 15. Sitzung wird eine Steigerung der Dyspnoe und eine Zunahme der rechtsseitigen Brustkorbdämpfung festgestellt. Die physikalische Untersuchung der Kranken legt den Verdacht nahe, daß sich in der rechten Pleurahöhle Flüssigkeit angesammelt hat, trotz alledem wird die radiotherapeutische Behandlung fortgesetzt, allerdings unter genauer Beachtung der Krankheitserscheinungen des Respirationsapparates. Herz und Nieren normal. Nach der 20. Sitzung zeigen sich alle Erscheinungen eines rechtsseitigen Pleuraergusses, der sich ganz unbemerkt ohne Fieber entwickelt hat. Eine Probepunktion im 9. Zwischenrippenraum in der hinteren Axillarlinie ergibt eine leicht getrübte Flüssigkeit von dunkelgelber Farbe mit zahlreichen körperlichen Elementen; weiter unten werde ich über ihre hämoleukocytäre Formel und ihre physikalischen und chemischen Eigenschaften sprechen. Nach Unterbrechung der radiotherapeutischen Sitzungen versuchte ich die Pleuraerkrankung zu behandeln und zu studieren. Die Flüssigkeit steigt indessen rapide, und infolge der großen Verdrängung des Herzens nach links und der Kompression der linken Lunge machte sich starke Dyspnoe und Tachykardie bemerkbar. Deshalb Thorakozentese. Es werden $1^1/_2$ Liter Flüssigkeit aus der rechten Pleurahöhle entfernt. Die Flüssigkeit sammelt sich wiederum an, aber bei weitem langsamer, als das erste Mal; 20 Tage später werden noch etwa 800 g aus der Pleurahöhle abgelassen. Die Flüssigkeit ist trüber und rötlicher gefärbt als bei der ersten Thorakozentese. An der Herzspitze macht sich darauf perikardiales Reiben bemerkbar, und im Bereich der unteren Lungengrenze linkerseits auch geringe pleuritische Reibegeräusche. Der Allgemeinzustand der Kranken verschlechtert sich zusehends. Wegen der starken Dyspnoe, die der Kranken absolut keine Ruhe läßt, und wegen der Tachykardie (150—160 Pulse in der Minute) wird eine dritte Thorakozentese notwendig. Die rechte Pleurahöhle wird wiederum teilweis entlastet (1 Liter sehr dicker Flüssigkeit); aber die quälenden Symptome bleiben bestehen infolge Auftretens eines linksseitigen Pleuraergusses, der den Charakter eines Transsudats trägt, und die Kranke stirbt unter den Erscheinungen einer enormen Asystolie[1]. In dieser letzten Zeit machte sich eine neue leichte Schwellung der Halsdrüsen bemerkbar, die indessen ihre erste Größe nicht wieder erlangte. Die Achseldrüsen zeigten keine Veränderung. — In diesem Fall ist die Tatsache wichtig, daß die exsudative Pleuritis, die während der Behandlung mit X-Strahlen einsetzte, eine Affektion für sich darstellt, daß sicherlich eine tuberkulöse Pleuritis vorlag, wofür nicht nur die Leukocytenformel (Lymphocyten und rote Blutkörperchen) sprach, sondern auch das fast gleichzeitige Auftreten einer Perikarditis. Das weist darauf hin, daß bei unserer Kranken sich eine tuberkulöse Polyserositis, sekundär nach Drüsentuberkulose entwickelt hat. Der gegen das Lebensende hin aufgetretene Erguß dürfte wahrscheinlich als mechanisches Transsudat infolge Herzschwäche zu betrachten sein.

Fall II. Lymphatische Pseudoleukämie bei einem 28jährigen Manne mit großen Lymphomen in der linksseitigen Cervical- und Supraclaviculargegend und mit enormen Drüsenpaketen in der Axillargegend derselben Seite. Drittes Jahr der Erkrankung.

Seit einigen Monaten Auftreten kleiner Drüsentumoren in der rechten Cervicalgegend und in der Axillargegend derselben Seite. Da die physikalischen und radioskopischen Untersuchungen keinerlei Organerkrankungen festzustellen vermögen, so werden radiotherapeutische Sitzungen in Anwendung gezogen.

Vor allem werden die linke Axillar- und Cervicalgegend den Strahlen ausgesetzt; über die technische Einzelheit vgl. Fall I. Nach 30, durch einige Ruhetage unterbrochenen Sitzungen ist eine wesentliche Verkleinerung der Hals- und Achsellymphome zu konstatieren, aber gleichzeitig allgemeiner Verfall mit den Symptomen der Magen-Darmintoxikation. Wegen dieser Allgemeinsymptome und wegen eines ulzerierenden Hauterythems wird die Behandlung für einige Tage unterbrochen.

[1] Die Autopsie wurde nicht bewilligt.

Nach relativer Heilung der Hauterkrankung und nach neuerlicher genauer physikalischer und radioskopischer Feststellung einer völligen Intaktheit der endothoracischen Organe wird die radiotherapeutische Behandlung von neuem aufgenommen; doch nach fünf Sitzungen macht sich eine leichte Dämpfung am unteren Rande der linken Lunge bemerkbar. Der Kranke fühlt sich müde, ist etwas abgemagert, hat etwas Husten ohne Auswurf, leichte abendliche Temperatursteigerung. Dennoch werden die Röntgenbestrahlungen fortgesetzt unter genauer Beobachtung des Respirationsapparates unseres Kranken. Nach sieben Sitzungen hat sich die Dämpfung erheblich gesteigert, auch die subjektiven Erscheinungen haben zugenommen; eine daraufhin unternommene Probepunktion im 9. Zwischenrippenraum fördert eine sehr dicke orangegelbe Flüssigkeit zutage. Die X-Strahlenbehandlung wird nun abgebrochen und nach einigen Tagen wieder mittels Thorakozentese 950 g Flüssigkeit entleert. Nach $1^1/_2$ Monaten ist der Kranke geheilt, nur bemerkt man an der Basis der linken Lunge eine Schallverkürzung. Zahlreiche Probepunktionen haben ein negatives Ergebnis. Auf Drängen des Kranken werden die Bestrahlungen der linksseitigen Achseldrüsen wieder aufgenommen. Nach einer einzigen Sitzung muß die Behandlung indes sofort wieder unterbrochen werden, da der Kranke plötzlich hohes Fieber (39—39,5°) bekommt, und da das Bronchialgeräusch an der Basis der linken Lunge mit allerdings spärlicher Flüssigkeitsansammlung von neuem in die Erscheinung tritt. Augenblicklich ist Pat. wiederum Rekonvaleszent, allerdings ist die Dämpfung und das Bronchialatmen am unteren Rande der linken Lunge unverändert geblieben. Auch in diesem Falle zeigten sich Nieren und Herz absolut gesund.

In beiden Fällen zeigte die aus der Pleurahöhle gewonnene Flüssigkeit fast dieselben Charaktere: Hohes spezifisches Gewicht (1128—1130), hohen Eiweißgehalt (36 ‰ durch Erwärmen ausfällbares Eiweiß, 22 ‰ Serum, 14 ‰ Globulin), eine große Menge in der Kälte durch Essigsäure ausfällbarer Albuminoide (Albumosen, Rivalta's Reaktion). Sehr dunkles Kolorit, starke Trübung der Flüssigkeit; nach folgende hämoleukocytäre Formel: Sehr zahlreiche kleine Lymphocyten, zahlreiche Erythrocyten, sehr spärlich polynukleäre und mononukleäre Leukocyten von großer Mannigfaltigkeit, keine Endothelzellen.

Bezüglich der Lymphocyten muß ich noch bemerken, daß sie einen stark gefärbten Kern mit sehr spärlichem Protoplasmasaum aufwiesen, und daß sie zu zwei und vier zu Gruppen vereinigt lagen. Vorstehende hämoleukocytäre Formel war besonders in dem Falle von tuberkulöser lymphatischer Pseudoleukämie sehr ausgesprochen.

Bei so kurzer Resümierung der klinischen Tatsachen dieser beiden Fälle, die so viele Berührungspunkte in der Entwicklung der pleuritischen Affektion darbieten, sind noch einige Betrachtungen darüber durchaus notwendig.

Ist die Pleuraerkrankung, die in den beiden oben beschriebenen Fällen während der Röntgenbehandlung einsetzte und sich weiter entwickelte, eine verspätete Komplikation der Pseudoleukämie (Fall II) oder des tuberkulösen Prozesses der mediastinalen Drüsen, oder ist sie in Wirklichkeit der Effekt einer direkt oder indirekt schädlichen Wirkung der Röntgenstrahlen auf den kranken Organismus?

Und, gesetzt den ersten Fall, handelt es sich da nun um einen wirklich entzündlichen Prozeß der Pleura oder einfach um ein mechanisches oder dyskrasisches Transsudat? Die Antwort auf diese Frage hat besonders für den ersten Fall ihre Bedeutung, indem der komprimierte venöse Kreislauf, besonders im Bereich der Vena cava supe-

rior und der Vena azygos wohl die Veranlassung dazu bieten konnte, da das Mediastinum von dicken lymphomatösen Geschwülsten zusammengepreßt wurde. Indessen ist die Antwort auf diese erste Frage leicht, da ja in beiden Fällen der Flüssigkeitserguß in der Pleurahöhle den Charakter eines Exsudats aufwies. Ferner ließ das Fehlen der polynukleären Reaktion der Pleuraflüssigkeit in beiden Fällen schon von vornherein die pyogene Natur der Pleuraaffektion ausschließen. Auf Grund dieses Räsonnements war die Schlußfolgerung berechtigt, daß der Pleuraerguß sicherlich weder mechanisch, noch dyskrasisch, noch toxisch infektiös war. Übrigens hatte ich schon bereits oben betont, daß im ersten Falle der Pleuraerguß mit Rücksicht auf die Krankheitserscheinungen wohl tuberkulöser Art, und daß im zweiten Falle der Pleuraerguß wohl lymphomatöser Art sein würde, da er bei einem Individuum mit lymphatischer Pseudoleukämie ohne irgendwelche tuberkulöse Anzeichen aufgetreten ist. Jetzt hat nun Signorelli in einer großen Arbeit über lymphatische Pleuritis darauf aufmerksam gemacht, daß bei dieser Krankheitsform der Charakter des Exsudats ähnlich dem bei tuberkulöser Pleuritis (oder bei Pleuraendotheliom) wäre, besonders was die hämoleukocytäre Formel des Ergusses beträfe; im übrigen aber stelle die lymphomatöse Pleuritis eine klinisch und anatomisch histologische Einheit für sich dar[2].

Damit erklärt sich die Analogie in der Zusammensetzung der beiden Pleuraergüsse bei meinen Kranken, wiewohl ihre Ätiologie doch so ganz verschieden ist. Unter Berücksichtigung dieser Betrachtungen über die Natur der beiden Pleuraaffektionen wäre es nun von besonderem praktischen Interesse, feststellen zu können, ob die Röntgenstrahlen auf die Entwicklung dieser Komplikation irgendwelchen Einfluß gehabt haben. Offenbar ist es nicht möglich eine sichere Antwort auf diese Frage zu geben, da es bekannt ist, daß die Pleuritis schleichend sich im Verlauf einer Leukämie oder einer alymphämischen Drüsenlymphomatose (Ehrlich, Labbé, Strauss, Milchener, Schupfer, Sicard, Monod, Signorelli) entwickeln kann, und da es ferner gleichfalls nicht unbekannt ist, daß die Pleuritis eine schleichende Komplikation der Drüsentuberkulose darstellt. Indessen finden sich doch bei meinen beiden Fällen mehrere Anhaltspunkte, die an gewisse Beziehungen von Ursache und Wirkung zwischen Röntgenstrahlen und Pleuraaffektionen denken lassen. Und in der Tat, wenn ich auch die Hypothese, daß die Röntgenstrahlen eine direkt ausgesprochene entzündungserregende Wirkung auf die Pleuraserosa ausüben, fallen lasse, so möchte ich doch eine ursächliche Beziehung zwischen Pleuraaffektion und radiotherapeutischer Behandlung mit Rücksicht auf mehrere Tatsachen klinischen Charakters sicher annehmen, und zwar 1) weil die Pleuraaffektion während der radiotherapeutischen Behandlung aufgetreten ist, während vor der Inangriffnahme dieser Kur die Pleuraserosa absolut kein Zeichen von Krankheiterscheinungen bot, während die Drüsenerkrankung doch schon verschiedene Jahre gedauert hatte;

[2] Zur genaueren Orientierung über diese Pleurakomplikation der alymphämischen Drüsenlymphomatose vergleiche die große Arbeit Signorelli's (Klinik Prof. Baccelli). Siehe Literaturverzeichnis.

2) weil die Pleuraläsion so schleichend zu einer Zeit auftrat, wo die kranken hypoplastischen Drüsen schon erheblich sich zurückgebildet hatten; 3) weil die Pleuritis (Fall II) mit Wiederaufnahme der Behandlung mit Röntgenstrahlen rezidivierte; 4) weil die Pleuritis selbst nur einseitig auftrat (rechterseits im ersten Falle, linkerseits im zweiten Falle); die Pleuritis hatte sich genau da entwickelt, wo die lymphomatösen Drüsen die größten Schwellungen aufwiesen und wo ausschließlich die Radiotherapie in Anwendung gezogen war.

Das Auftreten der Pleuraaffektion bei meinen Kranken mit lymphatischer Pseudoleukämie, die vielleicht einer zu intensiven und mit zu kurzen Zwischenräumen inszenierten X-Strahlenbeleuchtung ausgesetzt waren, läßt sich auf zweierlei Art erklären, entweder als Reaktion der Pleuraserosa auf einen ihr auf dem Wege der Lymphbahn zugeführten entzündungserregenden Reiz (der Entzündungsreiz müßte dann durch Zerteilung des lymphomatösen Drüsengewebes unter der zerstörenden Wirkung der Röntgenstrahlen in den Kreislauf gelangt sein) oder als Ausdruck der erworbenen organischen Schwäche der Gewebe im allgemeinen und der Pleuraserosa im besonderen, auf deren Basis sich dann der Krankheitsprozeß der Lymphomatose (Fall II) oder ein tuberkulöser Prozeß (Fall I) entwickeln konnte, und diese Schwäche der Gewebe wäre dann ihrerseits der Ausdruck einer allgemeinen Autointoxikation, die durch eine zu intensive Einwirkung der X-Strahlen auf die lymphomatösen Drüsen hervorgerufen wurde, gemäß des von mir in einer früheren, schon obenerwähnten Arbeit beschriebenen Mechanismus.

Literatur.

1) Hoffmann, A., Über therapeutische Anwendung der Röntgenstrahlen bei gemischtzelliger Leukämie. XXII. Kongreß für innere Medizin in Wiesbaden.

2) Schultze, zitiert nach Hoffmann, Über therapeutische Beeinflussung der Leukämie durch Röntgenstrahlen. Rheinisch-Westfälische Gesellsch. f. innere Med. und Nervenkrankheiten, Versammlung vom 6. Nov. 1904.

3) Wendel, W., Zur Röntgenbehandlung der Leukämie. Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 4.

4) Arnsperger, XXII. Kongreß für innere Medizin in Wiesbaden.

5) Krause, Paul, Über Röntgentherapie der Leukämie, Pseudoleukämie. XXII. Kongreß für innere Medizin in Wiesbaden.

6) Lenhartz, Idem.

7) v. Tabora, Idem.

8) Ahrens, Über einen Fall von Heilung einer schweren lienalen Leukämie. Mit großem Milztumor durch Röntgenstrahlen. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 24.

9) Stone, Röntgenbehandlung der Leukämie. Journ. of americ. assoc. 1904. Nr. 1. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 31. p. 1147.

10) Schenck, Über die Behandlung der Leukämie durch Röntgenstrahlen. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 48.

11) Schmidt, Die Frühreaktion nach Anwendung der X-Strahlen. Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 20.

12) Barthelemy und Levi Bing, X. Internationaler Dermatologenkongreß. Berlin 1904. 12.—17. September.

13) Gaucher & Lacapère, Idem.

14) Pentzoldt, XXII. Kongreß für innere Medizin in Wiesbaden.

15) Gustav Baermann und Paul Linser, Über die lokale und allgemeine Wirkung der Röntgenstrahlen. Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 23. p. 996.

16) Freund, Vgl. vorstehende Arbeit.

17) Helber und Linser, Die Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Blut im Tierexperimente. Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 15 und XXII. Kongreß für innere Medizin in Wiesbaden.

18) Holzknecht, zitiert nach Baermann und Linser.

19) Audin, Pericolo delle applicazioni radioterapiche prolungate nel cancro. Société de dermatologie et syphilidographie à Paris. Séance de 3 Mars 1904.

20) Quadrone, Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Röntgenstrahlen. Zentralblatt f. innere Med. Nr. 21.

21) Signorelli, La pleurite linfomatosa. Riforma medica 1904. Nr. 6 u. 7.

---

1. O. Boellke. Über die klinische Bedeutung der wichtigsten morphologischen Veränderungen an den roten Blutkörperchen.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXVI. Hft. 1.)

Seit dem Auffinden der basophil granulierten Erythrocyten durch Askanazy stehen sich zwei Ansichten über ihre Herkunft streng gegenüber, die einen (Askanazy, Ehrlich, Lazarus, Engel und Litten) hielten die Granula für Kernabkömmlinge und brachten sie dadurch mit der Zellenbildung, der Regeneration, in unmittelbaren Zusammenhang, die anderen (Grawitz, Pappenheim, Bloch, Hamel) sahen im Auftreten von basophilen Granula eine durch bestimmte Giftwirkung bedingte Protoplasmaveränderung, die sogenannte körnige Degeneration.

B. kommt nun auf Grund seiner bisherigen klinischen und mikroskopischen Untersuchungen zu folgenden kurz zusammengefaßten Ergebnissen: das Auftreten von basophilen Granula ist, unabhängig von der Regeneration, bei Saturnismus und Blutzersetzung im Darme sicher, bei perniziöser Anämie und Autointoxikation wahrscheinlich bedingt durch die schädliche Wirkung von zum Teil noch unbekannten Giftstoffen. Bei Anämie nach Blutverlusten (Blutung nach außen) und bei Neugeborenen traten, obwohl im Blut alle Zeichen einer gesteigerten Zellneubildung sichtbar sind, die basophilen Granula nicht auf. Die Annahme, die basophilen Granula seien regenerativer Abkunft und Produkte einer unvollständigen Karyorhexis ist also hiernach nicht mehr haltbar, die basophilen Körner entstehen nicht bei der Regeneration durch Kernzertrümmerung, sondern durch Degeneration des Protoplasma selbst. Die Polychromatophilie wird nicht bedingt durch Auflösung der Kernsubstanz, sondern ebenfalls durch eine Veränderung des Zellprotoplasma allein. Die Poikilocyten sind Abschnürungsprodukte, die ausgesprochene Poikilocytose ist immer der Ausdruck einer ernsthaften Läsion und findet sich ausschließlich wohl nur bei perniziöser Anämie. Die Megalocyten entstehen entweder durch Quellung in der Zirkulation oder kommen schon im Marke präformiert vor. Sie treten bei Anämien mit gesteigerter Regeneration auf und sind in solchen Fällen wahrscheinlich als junge Zellen anzusehen. Ein spezifisches Merkmal für die Art der Grundkrankheit kommt ihnen nicht zu.

Die Mikrocyten stammen wohl größtenteils von den Mikroblasten des Markes her Denn einerseits findet sich eine Vermehrung der Mikrocyten hauptsächlich da, wo im Knochenmark oder im Blut Mikroblasten zur

Beobachtung gelangen, andererseits kann man an diesen kernhaltigen kleinen Zellen einen Entkernungsmodus in der Zirkulation verfolgen, der genau dem der Normoblasten entspricht. Die Blutplättchen endlich werden jetzt größtenteils als Abkömmlinge der Erythrocyten angesehen. Die bei B.'s Untersuchungen aus den Erythrocyten ausschlüpfenden Gebilde waren jedenfalls in Form und Färbbarkeit nicht mehr von den benachbarten Blutplättchen zu unterscheiden. Wie weit außerdem noch Leukocytenkerne (Grawitz) dabei beteiligt sind, entzieht sich noch der Beurteilung.

Wenzel (Magdeburg).

---

2. C. **Oorthuys.** Onderzoekingen over basophiele granula in roode bloedlichaampjes.

Diss., **Leiden,** 1904, 122 S.

Die sogenannten basophilen Granula werden vom Verf. nicht als identische Gebilde im Sinne der Regenerations- bezw. Degenerationstheorie aufgefaßt, dieselben sind im Gegenteil nicht untereinander identische Produkte, obschon der größere Teil als Umwandlungsprodukte des Protoplasma gedeutet werden kann. Ein geringerer Teil entsteht, im Gegensatz zu der von Bloch und Grawitz inaugurierten Meinung, nach der Erfahrung des Verf.s bei großem Kernzerfall des Blutes aus den Kernen. Einer der zahlreichen Gründe zugunsten seiner abweichenden Ansichten fußt nach Verf. gerade in dem wiederholten Auftreten basophiler Granula in Normoblasten. In diesen Fällen sollen dieselben in der Tat mit den Kernen genetische Beziehung haben. Dieser Schluß ergibt sich ebensowohl aus seinen Blutfütterungsversuchen bei Hunden wie aus dem Überwiegen der Zahl basophil granulierter Normoblasten über diejenige ebensolcher Chromocyten bei denjenigen Pat., welche im zirkulierenden Blute Normoblasten darboten.

Die Veränderung des Protoplasma wird nach seinen interessanten Untersuchungen entweder durch bekannte Giftsubstanzen (Blei), oder durch noch unbekannte Giftkörper hervorgerufen. Ein diese Auffassung befürwortender Grund ist die Auffindung granulierter Chromocyten bei gleichzeitiger Abwesenheit kernhaltiger Chromocyten im Blut und im Knochenmark. Embryologische Studien über die Entkernung der Chromocyten mit Hilfe basophiler Farbstoffe können nach Verf. zur Lösung der Frage beitragen, ob diffuse Protoplasmakörnung durch Kernzerfall ein physiologischer oder pathologischer Prozeß sei.

Zeehuisen (Utrecht).

---

3. J. S. **Jakuschewsky.** Zur Frage über die klinische Bedeutung der Beständigkeit der roten Blutkörperchen bei verschiedenen Krankheiten.

(Russ. med. Rundschau 2. Jahrg. Nr. 6—7.)

J. untersuchte die Widerstandsfähigkeit der Erythrocyten unter dem Einfluß einer hypotonischen (0,4 %igen) Chlor-Natriumlösung. Das Prozentverhältnis der unversehrt gebliebenen Erythrocyten zur allgemeinen Zahl derselben in 1 cmm ist nach Janowski der Index für die Beständigkeit des entnommenen Blutes. Es zeigte sich, daß beim normalen, ganz gesunden Menschen die Beständigkeit der roten Blutkörperchen durch

eine bestimmte, seinem Organismus entsprechende Größe ausgedrückt wird, und daß diese Größe unter gewöhnlichen Verhältnissen in sehr geringen Grenzen schwankt. Eine Erhöhung der Beständigkeit der roten Blutkörperchen zeigte sich bei allen Infektionskrankheiten, bei Krankheiten der Leber, welche mit Gallenretention verknüpft sind; bei Nephritis, wenn urämische Symptome einzutreten beginnen; bei diabetischem Koma; beim Karzinom, insbesondere wenn die Krebskachexie aufzutreten beginnt; bei deutlich ausgeprägter Tuberkulose; beim Auftreten von syphilitischen Roseolen und bei tertiärer Syphilis; bei Chlorose; bei unkompensierten Herzfehlern und Myokarditis.

Die Beständigkeit der roten Blutkörperchen bleibt also so lange erhöht, als im Organismus Vergiftungsstoffe zirkulieren, sei es, daß diese Stoffe bakteriellen Ursprunges sind oder Produkte zerstörter Gewebsmetamorphose oder zerfallener pathologischer Neubildungen darstellen.

Wenzel (Magdeburg).

---

4. V. Růžička. Beobachtungen über vitale Vorgänge an den Mikrosomen der Leukocyten.

(Rozpravy České Akademie. XIII. Jahrg. Nr. 21.)

Der Autor benutzte bei seinen Untersuchungen der Leukocyten (vom Frosch und Meerschweinchen) folgende Doppelfärbungsmethode: ein Gemisch von gleichen Teilen einer 0,05 %igen Methylenblau- und Neutralrotlösung läßt man auf dem Objektträger eintrocknen, umgibt sie mit Paraffin oder Vaselin und bedeckt sie sodann unter Zusatz eines Tropfens einer 0,6 %igen Kochsalzlösung mit dem Blutpräparate.

Er konstatierte (ebenso wie schon früher an Bakterien) an den Granula des Leukocytencytoplasma ein Verschwinden und Wiedererscheinen, eine Verschmelzung und Teilung und mannigfache Bewegungen der Granula. Das Verschwinden und Wiedererscheinen der Granula hält R. nicht für den Ausdruck einer inneren Sekretion (Ehrlich), sondern für die Entstehung des Protoplasma supérieur (Pénant). Die Größe der Granula ist nicht einmal innerhalb derselben Zelle stets gleich, sondern ändert sich stetig. In diesen Erscheinungen erblickt der Autor eine vitale morphologische Variabilität der Granula des Leukocytencytoplasma.

Sehr interessant ist auch eine Verschiedenheit in der Färbung der Granula. Dieselben färben sich zuerst mit Neutralrot und behalten dieses solange, als sie vitale Eigenschaften äußern; sobald sie absterben, nehmen sie sowie auch der bis dahin noch nicht gefärbte Kern Methylenblau auf. Dieses Verhalten ist um so auffallender, als sich sowohl die lebenden, als auch die toten Granula mit jedem der beiden Farbstoffe, wenn sie allein zur Anwendung kommen, färben und als beide Farbstoffe basisch sind. Vielleicht spielt der Schwefelgehalt des Methylenblau eine Rolle. Es scheint sich um eine chemische Elektion zu handeln, die man zur Unterscheidung der lebenden und toten Granula wird verwenden können.

Ferner beobachtete der Autor an den Leukocyten des Meerschweinchens eine Gruppierung der Mikrosomen analog den organischen Radien Heidenhain's. Die Mikrosomen sind demnach zu Radien angeordnet, und diese unterliegen, obzwar sie von der Mikrosomensubstanz chemisch verschieden sind, derselben vitalen Variabilität wie diese, indem sie sich zu Körnern differenzieren können, was der Autor direkt beobachtet hat.

Die Radien waren zu einem großen kugeligen Gebilde zentriert (Centrosom; Boveri).

G. Mühlstein (Prag).

5. **Fahr.** Ein Beitrag zum Studium der Mastzellen.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXIX. Hft. 3.)

Während eine Phagocytose durch die großen mononukleären Leukocyten und die polynukleären, neutrophilen Leukocyten bekannt ist, auch die Fähigkeit der eosinophilen Zellen, Fremdkörper und Bakterien aufzunehmen, durch Mesnil erwiesen ist, sind die Beziehungen der basophilen Leukocyten zur Phagocytose und zum Schutze des Organismus gegen eindringende Bakterien und Toxine noch unbekannt. Mit diesen Fragen beschäftigen sich die Untersuchungen des Verf.s. Er fand für die Mastzellen der Peritonealflüssigkeit der Ratte eine negative Chemotaxis den für diese Tiere pathogenen Bakterien und Toxinen gegenüber, die sich durch Auswanderung der Mastzellen in das Mesenterium und Netz äußerte. Die Mastzellen sind empfindlicher als die Phagocyten insofern, als sie noch negative Chemotaxis für Mikroorganismen zeigen, gegen welche der Organismus immunisiert ist.

P. Reckzeh (Berlin).

6. **E. Bloch.** Über die Bedeutung der Megaloblasten und Megalocyten.

(Ziegler's Beiträge Bd. XXXIV. Hft. 3.)

Die Lehre von der Trennung der roten Blutzellen in große (Megaloblasten und Megalocyten) und kleinere (Normoblasten und Normocyten) Formen steht heute nicht mehr so zweifellos fest, als zur Zeit ihrer Gründung. Mit Beziehung auf genau untersuchte und beobachtete Krankheitsfälle sind namentlich darüber Bedenken entstanden, ob und inwieweit es möglich oder erlaubt ist, die verschiedenen Größenformen der Erythrocyten für die klinische Diagnose zu verwerten. Insbesondere hat sich die Frage dahin zugespitzt, sind die Megaloblasten und deren kernlose Abkömmlinge eine für eine bestimmte Erkrankung des Blutes oder der blutbildenden Organe spezifische Erscheinung? Nach B. sind nun für die Diagnostik nur die wirklich großen Formen (11—12 μ) zu verwerten und nicht die mittelgroßen und scheinbaren Übergangsformen, ohne Rücksicht, ob die Zellen kernhaltig sind oder nicht. In dieser Weise entsteht das megalocytische Blutbild. Quellungserscheinungen von Erythrocyten sind stets zu berücksichtigen. Das konstante Fehlen von Makrocyten spricht gegen das Bestehen einer progressiven Anämie. Das Vorhandensein dieser Zellelemente gestattet keinerlei Schluß, ob es sich hierbei um die sogenannte kryptogenetische Form der Biermer'schen Anämie handelt, oder ob eine Schädlichkeit vorliegt, mit welcher die Anämie in Zusammenhang gebracht werden kann. Da die großen Gebilde nicht ununterbrochen in die Blutbahn übertreten, können vereinzelte Blutuntersuchungen mit negativem Resultate keinen Wert beanspruchen. Der Übertritt der großen Formen geht der Schwere der Krankheit nicht parallel. Da die morphologische Untersuchung eine bestimmte Trennung der großen und kleinen Formen der roten Blutzellen nicht erlaubt, sollte das Blutbild nicht als pathognomisches Symptom von höchster Prägnanz verwendet werden. Es bildet nur am einzelnen Falle die wesentlichste Stütze für

die aus dem übrigen Symptomenbild erschlossene Diagnose. Den letzten endgültigen Entscheid gibt erst die Analyse des Knochenmarkes. — Diese Sätze gelten nur für die metaplastische Form der Biermer'schen progressiven Anämie, nicht für diejenige, bei welcher die kompensatorischen Vorgänge aus unbekannten Gründen (vielleicht infolge absoluter Insuffizienz des Knochenmarkes) ausbleiben, und welche man als aplastische Form bezeichnet.

Wenzel (Magdeburg).

---

7. E. Helber. Über die Entstehung der Blutplättchen und ihre Beziehung zu den Spindelzellen.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 1—2.)

Unter der Bezeichnung Blutplättchen sind recht verschiedene Dinge beschrieben worden. Die bei Amphibien und Vögeln vorkommenden »Spindelzellen« möchte H. nicht zu den eigentlichen Blutplättchen rechnen, sie stehen den weißen Blutzellen näher.

Beim Säugetier kommen zweierlei Formen vor, solche die durch Zerfall des Protoplasmas der Leukocyten entstehen (Plasmaplättchen) und solche, die Kernfarbe annehmen, und deren Herkunft noch umstritten war (»Kernplättchen«).

Auf Grund von Untersuchungen an verschiedenen Tierarten und besonders am embryonalen Blute kommt H. zu der Ansicht, daß die echten, Kernfärbung annehmenden Blutplättchen von den ausgestoßenen Kernen der roten Blutkörperchen herrühren. In der Embryonalzeit entstehen sie auf diese Weise namentlich in Leber und Milz, beim erwachsenen Tiere nur im Knochenmark. Die Zahl der Plättchen scheint demnach einen gewissen Maßstab für die Neubildung des Blutes im Knochenmarke zu bilden.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

8. Goggia. Sul valore emoglobinico globulare.

(Gazz. degli ospedali 1905. Nr. 4.)

G. liefert aus der medizinischen Klinik Maragliano's in Genua eine Arbeit über den Hämoglobinwert der Erythrocyten und erläutert denselben an einer dieser Arbeit beigefügten Tabelle, welche einem demnächst unter Mitarbeit von Tarchetti erscheinenden Handbuche für klinische Mikroskopie und Bakteriologie beigefügt dem praktischen Arzte diese Aufgabe erleichtert.

Bei den Blutuntersuchungen, soweit sie sich auf die roten Blutkörperchen beziehen, ist hauptsächlich zweierlei zu berücksichtigen: 1) die absolute Zahl derselben im Kubikmillimeter Blut; 2) der Hämoglobingehalt des Blutes, bezogen auf 1 ccm Blut. Die Bezeichnung Anämie bedeutet einerseits Verminderung der Zahl der Erythrocyten-Oligocytämie, andererseits Verminderung des Hämoglobingehalts = Oligochromämie. Der Quotient zwischen beiden Werten ergibt den globulären Hämoglobinwert.

Nehmen wir z. B. an: ein bestimmtes Blut hat 4 800 000 Erythrocyten in 1 cmm und 70% Hämoglobin, so stellen wir folgende Berechnungen: Wenn ein normales Blut mit 5 000 000 Blutkörperchen auf den Kubikmillimeter 100% Hämoglobingehalt mit dem Fleischl'schen Hämometer zeigt, wieviel Blutkörperchen würde ein Blut enthalten

müssen, welches nur 70% des Fleischl'schen Hämometers zeigt? Die Antwort lautet 3 500 000. Demnach enthält von den 4 800 000 Blutkörperchen des zu untersuchenden Blutes jedes eine geringere Hämoglobinquantität als die Norm, und zwar, wenn wir die Norm als 1 ansetzen, so ist der Hämoglobinwert eines Blutkörperchens 0,72.

Auf die Berechnung des Hämoglobinwertes ist nach Maragliano bei Blutdyskrasien ein besonderes Gewicht zu legen in bezug auf Diagnose wie Prognose. Wenn die Quantität der Erythrocyten zu sehr niedrigen Werten herabsinkt, kann der Hämoglobinwert sich über die Norm erheben und so gleichsam einen Ausgleich herstellen.

Stellt man die Frage: Welche Anämien sind die schwersten, diejenigen mit hoher Oligoämie und geringer oder fehlender Erniedrigung des globulären Hämoglobinwertes, oder diejenigen mit niedrigem Hämoglobinwert im Verhältnis zur Blutkörperchenzahl (Typus: Chlorose), so lautet die Antwort: die Anämien der ersteren Art.

So würde z. B. eine Anämie mit 1 000 000 Erythrocyten und einem Hämoglobinwert von 1 günstigere Aussichten bieten, als eine Anämie mit 2 000 000 Erythrocyten und einem Hämoglobinwerte von 0,50.

Die von G. aufgestellte Tabelle, welche in der vertikalen Linie die Erythrocytenquantitäten, in einer horizontalen die Fleischl'schen Hämoglobinzahlen enthält, ergibt für jeden einzelnen Fall den globulären Hämoglobingehalt und erspart so eine langweilige Berechnung.

Hager (Magdeburg-N.).

---

9. A. Jolles. Über die quantitative Bestimmung der Katalasen im Blute.

(Fortschritte der Medizin 1904. Nr. 34.)

Die Menge der Katalase, jenes Fermentes, welches die Zersetzung des Wasserstoffsuperoxydes bewirkt, wurde nach ihrer Wirkung in gesunden und kranken Fällen bestimmt. Aus der noch geringen Zahl ergaben sich folgende Schlüsse: In Krankheiten kann die Wasserstoffsuperoxyd-Zersetzungsgröße des menschlichen Blutes bedeutend herabgesetzt sein, besonders bei Tuberkulose, Nephritis und Karzinom. Es ist wahrscheinlich, daß die Wasserstoffsuperoxyd-Zersetzungsmenge mit der Zahl der Blutkörperchen in Zusammenhang steht. Es ist auch möglich, daß gewisse abnorme Beimengungen des Blutes (bei Ikterus, Nephritis usw.) das Vermögen des Blutes, Wasserstoffsuperoxyd zu zersetzen, vermindern. Eine derartige Störung der Katalysatoren würde die Abgabe des Sauerstoffes an die Gewebe verhindern und der Erstickung ähnliche Erscheinungen, vielleicht die komatösen Zustände, hervorrufen.

Buttenberg (Magdeburg).

---

10. v. Rzentowski. Über den Gehalt des Blutes und der Ex- und Transsudate an Trockensubstanz, Gesamt- und Reststickstoff bei verschiedenen Krankheiten.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXIX. Hft. 3.)

Eine Verwässerung des Blutes, das bei Gesunden durchschnittlich 21,233 Gew.-% Trockensubstanz, 3,5188 Vol.-% Gesamt-N und 0,0469 Vol.-% Rest-N enthielt, fand sich bei Nephritiden, besonders bei der

Urämie, bei Anämien und fieberhaften Erkrankungen. Die Nierenentzündungen zeigten, ebenso wie fibrinöse Pneumonie, auch eine Vermehrung des Reststickstoffes. Eine Bluteindickung hingegen wiesen die dyspnoischen Erkrankungen (Emphysem) auf. Transsudate erklärt Verf. als wäßrige Lösungen von mineralen Salzen mit sekundärer Eiweißbeimengung. **P. Reckzeh** (Berlin).

---

11. J. Banca. Klinische Untersuchungen über die Viskosität des Blutes bei Störungen der Kohlensäure-Ausscheidung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 15.)

Der Verf. kommt im Verlaufe seiner am Krankenbett angestellten Untersuchungen zu folgenden Schlüssen: Die Kohlensäure im Blute steigert die Viskosität desselben, und zwar durch Einwirkung auf das Volumen der roten Blutkörperchen. Die Erhöhung der Viskosität belastet das Herz; ist dieses erkrankt und so die Ursache der Kohlensäureüberladung, so beginnt ein Circulus vitiosus. O-Einatmungen setzen die Viskosität herab, haben also Einfluß auf den Kohlensäuregehalt.

Durch geeignete Diät ließ sich eine Änderung der Viskosität nicht erreichen. **J. Grober** (Jena).

---

12. L. Loeb. Versuche über einige Bedingungen der Blutgerinnung, insbesondere über die Spezifizität der in den Geweben vorhandenen Koaguline.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXVI. Hft. 1.)

Die Agglutination der Blutplättchen und vermutlich auch anderer körperlicher Bestandteile des Blutes und der Ausscheidung von Fibrin sind zwei voneinander nicht direkt abhängige Vorgänge. Durch kurzes Erwärmen auf 50° wird die Agglutination der Blutplättchen des Meerschweinchens und anderer Tiere nicht aufgehoben. Die Einwirkung der Gewebe auf die Bildung des Fibrins ist eine spezifische; die Gewebe eines jeden bisher untersuchten Tieres hatten eine stärker gerinnungserregende Wirkung auf das Blut oder Blutplasma eines Tieres derselben oder einer nahe verwandten Art, wie auf das einer anderen Spezies. Diese spezifische Gerinnungsbeschleunigung läßt sich sowohl bei Einwirkung an künstlich bereiteten Gewebsextrakten, wie bei Verwendung der Organstücke selber nachweisen. Ausgeschnittene Stücke von Gefäßwänden wirkten nicht wesentlich verschieden von Muskel und Leber. Es läßt sich mit großer Wahrscheinlichkeit ausschließen, daß die gerinnungsbeschleunigende Wirkung der Gewebe durch die in denselben enthaltene Lymphe bedingt ist. Eine spezifische Beeinflussung der Gerinnung durch Blutcoagula ließ sich unter Wirbeltieren nicht nachweisen. Es erscheint wahrscheinlich, daß die in den Blutcoagulis und die in den Geweben enthaltenen gerinnungsbeschleunigenden Substanzen nicht identisch sind. Das aus in flachen Schälchen befindlichem, verdünntem Blutplasma sich bildende Coagulum klebt gewöhnlich an dem Boden des Schälchens fest. Befindet sich jedoch in dem Blutplasma eine gerinnungserregende Substanz suspendiert und findet die Gerinnung relativ schnell statt, so ist das Gerinnsel gewöhnlich nicht an der Unterlage befestigt. Dieser

Gewöhnliche Dosis für Erwachsene 0,03 gr, für Frauen und Kinder entsprechend weniger.

Rp.

Dionini 0,3 gr
Aq. Amygdal. amar. 10,0
M. D. S. Abends 20 Tropfen.
(Hustenreiz, Respirationsbeschwerden.)

Rp.

Dionini 0,1—0,2 gr
Butyr. Cacao q. s. ut fiant
Suppositoria Nr. V.
D. S. Täglich 2—4 Stuhlzäpfchen einzuführen.
(Frauenkrankheiten.)

Rp.

Tabulettarum Dionini Merck à 0,03 gr in Originalröhrchen.
Täglich 2—3 Tabletten zu nehmen.

Nahezu 120 Originalabhandlungen, zum Teil aus bedeutenden Kliniken!

Original-Literatur steht den Herren Aerzten jederzeit zur Verfügung.

E. Merck, Darmstadt

Chemische Fabrik.

Umstand dürfte von Bedeutung sein für das Schicksal eines im Körper sich bildenden Coagulums, welches organisiert werden kann, falls es der Unterlage adhärent. Verschiedene Bakterien haben einen bestimmten, für die einzelnen Arten verschiedenen Einfluß auf die Blutgerinnung in vitro. Unter den bisher untersuchten zeigte der Staphylokokkus pyogenes aureus die bei weitem stärkst gerinnungsbeschleunigende Wirkung.

Wenzel (Magdeburg).

---

13. **G. v. Bergmann** und **L. Langstein.** Über die Bedeutung des Reststickstoffes des Blutes für den Eiweißstoffwechsel unter physiologischen und pathologischen Bedingungen.

(Hofmeister's Beiträge zur chem. Physiologie u. Pathologie Bd. VI. Hft. 1—2.)

Unter Reststickstoff verstehen die Verff. den nicht koagulablen Anteil des Gesamt-N. Sie fanden denselben, also Albumosen, in allen untersuchten Blutproben, bei Tieren nach eiweißreicher Nahrung erheblich mehr als im Hunger. Bei einer Anurie von 8 Tagen fanden sie ebenfalls — wie Schumm — eine große Menge eines Körpers, der sich wie eine Albumose verhielt. Über die quantitative Verteilung des Rest-N auf einzelne Substanzen sagen sie nichts aus. **J. Grober** (Jena).

---

14. **P. Bermbach.** Über Präzipitine und Antipräzipitine.

(Pflüger's Archiv Bd. CVII. p. 626.)

Ein Serum, das von einem Tiere stammt, das mit dem Serum einer anderen Tierspezies vorbehandelt ist, besitzt das Vermögen, gelöste Eiweißstoffe, die von dieser anderen Tierspezies oder von Verwandten derselben stammen, zu fällen. Dies Serum fällt aber nicht Eiweißkörper von Tieren, die nicht miteinander verwandt sind. Ein solches Serum nennt B. ein univalentes. Er setzt zu diesem in Gegensatz das polyvalente Präzipitinserum, d. i. ein Serum, das von einem Tiere stammt, das mit dem Serum von verschiedenen Tierspezies vorbehandelt ist, und das dann auch die Eigenschaft hat, die gelösten Eiweißstoffe von nicht verwandten Tieren zu fällen.

Z. B. werden einem Kaninchen nacheinander Kuhmilch, Menschen- und Schafserum subkutan injiziert. Das Serum dieses so vorbehandelten Kaninchens gibt positiven Ausfall der Präzipitinreaktion mit Kuhmilch, mit menschlichem Serum und mit Schafserum.

Um nun zu sehen, ob dies polyvalente Präzipitinserum ein polyvalentes Antipräzipitin zu bilden vermag, wurde von dem auf die eben geschilderte Weise erhaltenen polyvalenten Präzipitin einem zweiten Kaninchen unter die Haut gespritzt. Das Serum dieses Tieres enthielt keine Antipräzipitine, d. h. ein Zusatz von diesem Serum vermochte Fällung durch die betreffenden spezifischen Präzipitinsera nicht zu verhindern. **Lohmann** (Marburg).

---

15. **H. J. Hamburger.** Zur Differenzierung des Blutes (Eiweiß) biologisch verwandter Tierspezies.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 6.)

H. hatte zu entscheiden, ob es sich bei einem Blutfleck um Ziegenblut handelte, resp. ob Schaf- und Rinderblut ausgeschlossen sei. Die

Uhlenhuth-Wassermann'sche Methode des sog. biologischen Blut (Eiweiß-)nachweises versagt hier zunächst, da die mit dem Serum einer der drei Arten geimpften Kaninchen wegen der Stammverwandtschaft der drei Tiere Präzipitine für alle drei Sera bildete. G. benutzte unter sonst gleichen Verhältnissen die verschiedene Quantität der Niederschläge, um ein eindeutiges Resultat zu erhalten. Es gelang ihm dies nach einigen Vorversuchen in praktisch brauchbarer Weise.

J. Grober (Jena).

---

16. G. v. Bergmann. Notiz über den Befund von Verbindungen im Blute, die mit Naphtalinsulfochlorid reagieren.

(Hofmeister's Beiträge zur chem. Physiologie u. Pathologie Bd. VI. Hft. 1—2.)

Nach Untersuchungen E. Fischer's gelingt es, die bisher nicht (oder schlecht) nachweisbaren Aminosäuren und Polypeptide in ihren Verbindungen mit Naphtalinsulfochlorid festzulegen und qualitativ zu bestimmen. v. B. hat versucht, dies in fünf größeren Blutmengen auszuführen. Die C- und H-Bestimmung der entstandenen Körper ergab keine Identität mit bereits bekannten; auch die Schmelzpunkte konnten nicht genau bestimmt werden. Die Produkte sind aber zweifellos als sehr nahe Verwandte der tiefen Spaltungsprodukte der Eiweiße aufzufassen.

J. Grober (Jena).

---

17. Pfeiffer. Über die nekrotisierende Wirkung normaler Seren.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 18.)

P. kommt zu nachstehenden Folgerungen: die nekrotisch wirkende Substanz normaler Tiersera ist, eine Bestätigung der Befunde Uhlenhuth's, ein Haptin und mit dem Hämolysin identisch. Es stellen demnach die so erzeugten Nekrosen nichts anderes dar als den Effekt der Hämolysinwirkung auf die weniger labilen Zellen der Cutis und Subcutis.

Seifert (Würzburg).

---

18. A. Fiessler. Zur Kenntnis der Wirkung des verminderten Luftdruckes auf das Blut.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 5—6.)

F.s Untersuchungen, die im pneumatischen Kabinett der Tübinger Klinik vorgenommen wurden, ergaben, daß die Vermehrung der Erythrocyten ca. 1 Stunde nach der Verminderung des Luftdruckes beginnt und im Verlaufe der nächsten Tage langsam abklingt, und daß mit ihr eine Zunahme des Hämoglobins und des spezifischen Gewichtes des Blutes parallel geht; die weißen Blutzellen waren relativ stärker als die roten vermehrt.

Wenn für diese Leukocytose auch noch andere Einflüsse in Frage kommen dürften, so lassen sich die Versuchsergebnisse des Verf.s doch am ehesten mit der Anschauung vereinen, daß die Luftverdünnung nicht eine Neubildung von roten Blutkörperchen, sondern nur eine Eindickung des Blutes hervorrufe.

D. Gerhardt (Erlangen).

---

19. A. Goodall. A contribution to the histology and genealogy of haemophilia.

(Scott. med. and surg. journ. 1905. Nr. 2.)

Verf. schildert zunächst den Krankheitsverlauf und die histologischen Befunde in einem Falle von Hämophilie. Sie bieten nichts besonders Bemerkenswertes. Sodann geht er auf die Ätiologie ein und findet den Grandidier'schen Satz, daß die Hämophilie eine erbliche Krankheit ist, welche gewöhnlich das männliche Geschlecht befällt, aber durch das weibliche Geschlecht fortgepflanzt wird, nicht bestätigt. In dem vorliegenden Fall ist vielmehr die Krankheit durch die männliche Linie fortgeschritten. Andererseits konnte er durch den Hinweis auf neuerdings veröffentlichte Fälle konstatieren, daß, wenn die Krankheit auch vorzugsweise das männliche Geschlecht befällt, sie durchaus nicht so selten bei dem weiblichen auftritt. Der ganze Zustand wird nicht durch irgendwelche anatomische Besonderheiten der Gefäße und Gewebe bedingt, welche durch die jetzigen Methoden zu erweisen sind. Das Wesentliche der Krankheit scheint in einer erheblich herabgesetzten Koagulationsfähigkeit des Blutes zu bestehen, welche mit der fortschreitenden Anämie gleichen Schritt hält. Begründet ist die Annahme, daß Kalziumchlorid von Nutzen sein kann. Indes ist der Gebrauch des Mittels gerade in schweren Fällen beschränkt durch die Reizbarkeit des Magens und die brechenerregende Wirkung.

v. Boltenstern (Berlin).

---

20. A. Hijmans v. d. Bergh. Enterogene Cyanose.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIII. Hft. 1—2.)

Bei einem 9jährigen Knaben, der seit Geburt an Mastdarmstenose und Urethro-Rektalfistel mit starken Darmkatarrhen litt, und sich durch ausgeprägte Cyanose (mit Trommelschlägelfingern) auszeichnete, beobachtete H. im Blute neben den Hämoglobinstreifen ein Absorptionsband im Rot. Es gelang, den Nachweis zu führen, daß es sich nicht, wie von Stokvis und von Talma für ähnliche Fälle angenommen war, um Methämoglobin, sondern um Sulfhämoglobin, ein Einwirkungsprodukt der H_2S auf Hämoglobin, handelte. Mit der Besserung der Darmerscheinungen wurden auch die Cyanose und das Absorptionsband im Rot schwächer.

H. beschreibt weiter einen Fall von echter Methämoglobinämie (hierbei liegt der Streifen etwas mehr nach dem roten Ende des Spektrums hin, er läßt sich durch Schwefelammon zum Verschwinden bringen); er betraf einen Pat. mit chronischer Nephritis, ebenfalls mit hochgradiger Cyanose. Bei reiner Milchdiät nahmen Cyanose und Methämoglobingehalt prompt ab, um nach Fleischnahrung regelmäßig wieder zu kommen. Die nähere Ursache der Blutveränderung konnte bisher noch nicht gefunden werden.

Die spektroskopischen Veränderungen konnten leicht im durchfallenden Licht am Ohre des Pat. wahrgenommen werden.

D. Gerhardt (Jena).

---

21. E. Neter. Die hämorrhagischen Erkrankungen im Kindesalter.

(Würzburger Abhandl. Bd. V. Hft. 4.)

Das wesentliche Merkmal der hämorrhagischen Erkrankungen und die Voraussetzung für die Zuzählung einer Krankheit zu dieser Gruppe ist die idiopathische Natur der hämorrhagischen Diathese. Alle jene Formen von symptomatischer hämorrhagischer Diathese, bei welchen die Neigung zu Blutungen auf dem Boden einer ausgesprochenen anderweitigen Erkrankung entstanden und zur Entwicklung gelangt, ihrem klinischen Verhalten nach lediglich sekundär, symptomatisch ist, sind streng abzusondern. Aus diesem Grunde hat N. die hämorrhagischen Erkrankungen bei Infektionskrankheiten, Sepsis, Leukämie, perniziöser Anämie, Vergiftungen von der Besprechung ausgeschlossen. Er versteht unter hämorrhagischen Erkrankungen nur die Affektionen, bei welchen das oft verschiedenartige Krankheitsbild durch ein gemeinsames Hauptsymptom, durch das Auftreten der essentiellen hämorrhagischen Diathese beherrscht wird. Die abnorme Neigung zu Blutungen, welche die hämorrhagische Diathese charakterisiert, zeichnet sich durch spontanes Auftreten der Hämorrhagien, durch große Intensität und lange Dauer bei geringfügigen Anlässen aus. Sie kann während des ganzen Lebens andauern oder nur temporär bestehen. Nach diesem Verhalten unterscheidet N. zwei Formen. Zur habituellen hämorrhagischen Diathese gehört die Hämophilie, zu der mit transitorischem Charakter gehören die Purpuraerkrankungen, Skorbut bezw. Barlow'sche Krankheit und die Melaena neonatorum. Für die ersteren hat N. die Einteilung beibehalten in Purpura simplex, charakterisiert durch das Auftreten kleinster Blutflecken auf der Haut, den Mangel innerer Hämorrhagien — zu ihr gehört natürlich auch die schwerste Form der Purpura fulminans —, in Purpura rheumatica, deren Epitheton keinerlei ätiologische Bedeutung beigelegt werden darf, lediglich von den im Vordergrunde des Krankheitsbildes stehenden rheumatoiden Gelenkaffektionen herrührt, und Purpura haemorrhagica, charakterisiert durch innere Blutungen, welche besser die Bezeichnung Purpura mit inneren Hämorrhagien oder Morbus maculosus Werlhofii führen sollte.

Die einzelnen Schilderungen sind klar und treffend, die Therapie ist kurz aber erschöpfend, den modernen Anschauungen entsprechend bearbeitet. **v. Boltenstern** (Berlin).

---

22. M. Nathern. Ictères des nouveau-nés.

(Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 89.)

Verf. unterscheidet zwei Gruppen von Icterus neonatorum, den Ictère hémaphéique und Ictère biliphéique oder infektiösen Ikterus, dessen schwerste Form die Winkel'sche Krankheit ist. Die erste Form ist außerordentlich häufig und wird auf den ersten Blick erkannt. Je nach der Intensität und Ausdehnung kann man drei Grade unterscheiden; der zweite, bei welchem der Körper in beträchtlicher Ausdehnung 3—6 Tage beteiligt ist, scheint am häufigsten vorzukommen. Es handelt sich aber stets um eine Affektion mit guter Prognose. Das ist nicht der Fall bei der infektiösen Form. Sie wird bedingt durch eine Infektion der Leber und der Gallenwege, in aszendierender Weise vom

Darme her, meist durch Colibazillen, oder vom Nabel her infolge einer Phlebitis der Vena umbilicalis durch Streptokokken, bisweilen auch Staphylokokken, Pneumokokken. Der Ikterus stellt demnach einen Teil einer allgemeinen Septikämie dar. Dazu gesellt sich die dem Ikterus gravis eigentlich zuzurechnende Winkel'sche Krankheit. Auch klinisch kann man diese drei Formen unterscheiden. Bei dem Ikterus infolge von Nabelinfektion handelt es sich um Lokalisationen der Septikämie. Sie endigt meist letal in 3—4 Tagen infolge von Nabel- oder Darmblutung, von Koma und Adynamie oder von septischer Peritonitis. Die intestinale Form ist oft in gewissem Grade epidemisch. Die Kardinalerscheinungen sind: Ikterus, Cyanose, Diarrhöe und Zeichen von Allgemeininfektion, wie Somnolenz, Temperatursteigerung usw. Die Dauer beträgt 3—12 Tage. Die Prognose ist je nach den Erscheinungen verschieden. Ernste Erscheinungen sind starke Cyanose, andauernd hohe Temperaturen und intensive Somnolenz. Dagegen spielen die ikterische Färbung, die Häufigkeit der Stühle keine prognostische Rolle. Wenn Heilung erfolgt, sind biliäre Krisen und saure Reaktion der Stühle von Bedeutung. Eine besonders ernste Form ist die Winkel'sche Krankheit. Alle beobachteten Fälle gingen in 1—5 Tagen zugrunde. Die Diagnose bietet kaum Schwierigkeiten. Die Therapie ist bei der letzten Form machtlos. Bei der infektiösen Form handelt es sich um Desinfektion des Verdauungstraktus und der Gallenwege und die Entfernung der Gallenpigmente, mittels Enteroklyse, Magenausspülung mit Vichywasser, Diät, namentlich bei Beteiligung des Magens. Die erste Form des Icterus neonatorum erfordert keine besonderen Maßnahmen.

v. Boltenstern (Berlin).

---

23. **K. Bürker.** Eine neue Form der Zählkammer.

(Pflüger's Archiv Bd. CVII. p. 426.)

Da sich durch die Erfahrung eine Reihe von Mängeln an der Thoma-Zeiss'schen Zählkammer ergeben haben, so hat B. eine neue konstruiert, der diese nicht anhaften.

Die Schwierigkeit, die Kammer tadellos zusammenzusetzen, beseitigt B. dadurch, daß er eine offene Kammer verwendet, bei der das Deckglas schon vor dem Einbringen der Blutmischung aufgelegt wird. und letztere sich durch Kapillarität in den Zählraum saugt.

Bei der Thoma-Zeiss'schen Kammer tritt leicht, besonders, wenn längere Zeit von dem Auftragen der Blutmischung bis zum Auflegen des Deckglases vergeht, eine ungleichmäßige Verteilung der Blutkörperchen ein. Bei der neuen Kammer erfolgt die Verteilung so gleichmäßig, daß die Auszählung von 80 (gegen 200 der alten) Quadraten genügt, um einen gut verwendbaren Mittelwert zu erhalten.

Die neue Kammer ist auch von plötzlichen Änderungen des Luftdruckes, wie sie bei Versuchen im pneumatischen Kabinett in Betracht kommen, unabhängig.

Wenn man ferner noch den Fehler vermeiden will, der durch Hängenbleiben von Blutkörperchen in den »Gräben« des eingeritzten Netzes bedingt sein kann, so kann man sich statt des Zählnetzes einer Blende im Okular bedienen, die allerdings nicht ganz so bequem zu handhaben ist

Die neue Kammer wird von der Firma C. Zeiss, Jena, geliefert.

Lohmann (Marburg).

Bücher-Anzeigen.

24. **Mense.** Handbuch der Tropenkrankheiten. I. Band.

Leipzig, **Joh. Ambr. Barth,** 1905. 354 S. Mit 124 Abbildungen im Text und 9 Tafeln.

Das vorliegende Buch ist ein für den Studierenden und Forscher, wie für den in den Kolonialländern tätigen Tropenarzt bestimmtes Sammelwerk. Die einzelnen Abschnitte sind von bekannten Fachmännern geschrieben worden, welche durch wissenschaftliche Arbeit, eigene Beobachtung und praktische Tätigkeit mit dem Stoffe vertraut sind. Unter den zahlreichen, für das in mehreren Bänden erscheinende Werk gewonnenen Mitarbeitern finden sich außer deutschen viele bekannte ausländische Namen, so daß dem Handbuch eine internationale Bedeutung zukommt.

Die Einteilung des Stoffes ist nach Möglichkeit auf ätiologischer Grundlage erfolgt. Der bisher erschienene erste Band enthält die Intoxikationskrankheiten, deren Besprechung aber aus praktischen Gründen die Darstellung der Haut-, Nerven- und Geisteskrankheiten in den Tropen vorangeht.

Die ganze Anlage und Ausstattung des Handbuches, wie sie sich im vorliegenden ersten Bande zeigen, charakterisieren es als ein für die Tropenmedizin grundlegendes Werk, mit dessen Erscheinen der Herausgeber wie der Verleger sich ein großes Verdienst erworben haben. **Prüssian** (Wiesbaden).

25. **E. Poutoppidan** (Kopenhagen). What venereal diseases mean and how to prevent them. Aus dem Dänischen übersetzt von W. Jessen.

London 1905.

P. behandelt in diesem vor Studenten aller Fakultäten der Universität Kopenhagen gehaltenen Vortrage das Gebiet der Geschlechtskrankheiten in klarer, gemeinverständlicher Weise, mit anerkennenswerter Aufrichtigkeit und sittlichem Ernst. Die einzelnen Geschlechtskrankheiten werden klinisch kurz beschrieben, vor allem ihre soziale Bedeutung für Familie, Gesellschaft und Nachkommenschaft dargelegt; die Gefahren der Prostitution, namentlich der geheimen, die Unsicherheit der polizeilichen Gesundheitskontrolle werden an der Hand von Beispielen erörtert. Die große Erfahrung, über welche P. als klinischer Lehrer verfügt, sowie seine allgemeine Lebenserfahrung geben seinen Worten Nachdruck. Der Vortrag ist aufs beste geeignet, gründliche und richtige Kenntnisse über diese wichtigen Fragen in weiteren Kreisen zu verbreiten; er verdiente wie ins Englische auch ins Deutsche übersetzt zu werden. **Classen** (Grube i. H.).

26. **Lefèvre.** Les phénomènes de suggestion et d'autosuggestion.

Brüssel, **Lamertin,** 1905.

Das Buch von L. ist kein Handbuch des Hypnotismus; es ist nicht einmal ein Handbuch der Suggestion zu nennen, da es die Phänomene der Suggestion als bekannt voraussetzt. Es bewegt sich mehr auf dem Boden von philosophischen Spekulationen als auf gesichertem wissenschaftlichen Fundament; so geistvoll es daher auch geschrieben ist, so wird man doch bei der Lektüre die Furcht nicht los, daß die aus kühnen Hypothesen gewebte Brücke, auf welcher der Autor agiert durch einen kräftigen Windstoß umgeblasen werden kann. »Mit Worten läßt sich trefflich streiten, mit Worten ein System bereiten.« Es wird sich in der Folge erweisen müssen, ob den Gedanken des Verf. vielleicht ein heuristischer Wert innewohnt. **Freyhan** (Berlin).

27. **F. Salzer.** Leitfaden zum Augenspiegelkurs.

München, **J. F. Lehmann,** 1905.

Das Büchlein erfüllt seinen Zweck, dem Anfänger im Augenspiegelkurs die nötigen ersten Aufklärungen zu geben, vollkommen. Alle die Fragen anatomischer,

optischer und physiologischer Natur, welche in den Kursen gewöhnlich nur kurz behandelt und von den Zuhörern meist nicht verstanden werden, hat Verf. unter Beifügung zahlreicher Abbildungen in ausgezeichneter, klarer, leicht verständlicher Weise erläutert. Besonders gilt dieses von den optischen Gesetzen, deren Verständnis für den Augenspiegelnden unerläßlich ist. Im letzten Kapitel werden noch die Trübungen der brechenden Medien und Hintergrundserkrankungen kurz besprochen. Dem Leitfaden ist ein recht instruktives Phantom beigefügt, das die drei Augenhäute in verschiedenen Zuständen darstellt.

Sandmann (Magdeburg).

28. P. G. E. Bayon (Würzburg). Eziologia, diagnosi e terapia de cretinismo con particulare riguardo alle altre malattie della glandola tiroide.

Turin, Unione tipografico-editrice, 1904.

Die vorliegende Schrift ist eine Ergänzung einer deutschen Schrift desselben Verf.s: Beitrag zur Diagnose und Lehre vom Kretinismus (Würzburg 1903; im Zentralblatt 1904 besprochen). Während die frühere Publikation hauptsächlich die Differentialdiagnose des Kretinismus behandelte und im ganzen kritisch gehalten war, wird in dieser italienischen Arbeit besonders die Ätiologie und Therapie berücksichtigt.

Wenngleich über die Ursachen des Kretinismus und des damit enge zusammenhängenden Kropfes noch manches unklar ist, so glaubt B. doch auf Grund seiner Untersuchungen folgendes als sicher behaupten zu können: Die Atrophie der Schilddrüse beim Myxödem der Erwachsenen, sowie beim sporadischen und endemischen Kretinismus ist das Endergebnis einer Thyreoiditis simplex, welche sich primär wie auch metastatisch im Laufe einer Infektionskrankheit entwickeln kann; Kropf und Kretinismus sind die Folgen einer Thyreoiditis, welche, abgesehen von einer bekannten Infektionskrankheit, auch auf noch unbekannte infektiöse Agentien, die im Wasser enthalten sein mögen, zurückzuführen sind; warum die Bewohner gewisser Gegenden besonders empfänglich für Kropf und Kretinismus sind, ist noch nicht anatomisch nachgewiesen, jedoch scheint Anämie oder irgendwelche Kachexie dafür zu prädisponieren.

Prophylaktisch läßt sich durch Verbesserung der hygienischen Verhältnisse einer Gegend vieles erreichen, wie es in der Umgegend von Würzburg bewiesen ist. Therapeutisch lassen sich die verschiedenen Schilddrüsenpräparate gut verwerten, allerdings mit Vorsicht, um Thyreoidismus mit seinen üblen Folgen zu vermeiden.

Im übrigen enthält diese Schrift im wesentlichen dasselbe, wie die erwähnte deutsche, mit welcher sie auch die meisten Abbildungen gemein hat.

Classen (Grube i. H.).

29. R. Gaupp (München). Über den Selbstmord.

München, Verlag der »Ärztlichen Rundschau«, 1905.

G. hat den Selbstmord in einem gemeinverständlichen wissenschaftlichen Vortrage im »Münchener Volksbildungsverein« behandelt und zeigt damit, wie vielseitiges Interesse und wie große Wichtigkeit dieser Gegenstand bietet.

Zunächst zeigt er an der Hand statistischer Tatsachen, daß der Selbstmord verschieden häufig vorkommt, je nach Ländern und Rassen, nach Zeitperioden, ja sogar nach Jahreszeiten. Die Völker niedersächsischer Rasse (Norddeutsche, Dänen) und auch die Japaner neigen mehr zum Selbstmord als die Romanen; noch weniger als diese die Russen. In Deutschland zeigen wieder die katholischen Gebiete (Posen, Rheinland, Süddeutschland) weniger Selbstmorde als die protestantischen. In Zeiten politischer Aufregung (Kriegen, Revolutionen) sinkt die Selbstmordziffer, steigt dagegen nach wirtschaftlichen Krisen, auch in Zeiten wirtschaftlichen Aufschwunges. Ebenso ergeben sich nach Alter, Berufsart, sozialer Stellung interessante Verschiedenheiten.

Die Ursachen des Selbstmordes sind zum Teil aus der Statistik schon zu entnehmen; meistens liegen jedoch tiefere Motive, die nicht statistisch zu ermitteln sind, zugrunde, wie Geisteskrankheit, Trunksucht, psychopathische Anlage. In letztem Grunde ist die Zunahme der Selbstmorde ein Zeichen sittlicher Dekadenz eines Volkes; »alternde Kulturen sind reich an Selbstmördern, das lehrt uns die Geschichte Roms, Frankreichs und vielleicht auch bereits unseres eigenen Vaterlandes, wenigstens in seinen Hauptzentren.« Daß gerade diese sittlich ernste Seite des Gegenstandes in Verbindung mit der Abnahme oder Abschwächung des religiösen Glaubens in unserer Zeit rückhaltlos anerkannt wird, sei an der inhaltreichen kleinen Schrift besonders hervorgehoben. **Classen** (Grube i. H.).

Therapie.

30. **Lemos.** Contribucion al estudio del regimen declorurante.

(Rev. de la soc. med. argentina 1904. Nr. 69.)

Auf Grund von fünf Beobachtungen an Nephritikern kommt Verf. zu dem Schluß, daß das von Widal und Javal empfohlene Verfahren einer Entchlorung des Organismus in seinen Wirkungen auf die Erscheinungen der Nephritis weit hinter dem Milchregime zurücksteht, und daß die Krankheitserscheinungen der Nierenkranken nicht auf Zurückhaltung von Chlor zurückgeführt werden können, sondern daß der N hier die größte Rolle spielt. **F. Jessen** (Davos).

31. **H. Strauss.** Weitere Beiträge zur Frage der Kochsalzentziehung bei Nephritikern.

(Therapie der Gegenwart 1904. Nr. 12.)

Verf. präzisiert noch einmal seinen Standpunkt in dieser von ihm aufgeworfenen Forderung unter Hinzufügung von neuen Beweismitteln für die Richtigkeit der von ihm befürworteten Therapie. Für die praktische Durchführung einer kochsalzarmen Ernährung sind komplizierte Vorschriften nicht nötig. Es genügt hier die Kenntnis der Tatsache, daß Eier, Fleisch und ungesalzene Butter sehr kochsalzarm sind, und daß auch die Milch relativ arm an Kochsalz ist. Die Erzeugung einer Polychlorurie ist ein besonders gutes Kriterium für die Leistungsfähigkeit eines Diuretikums, die mit einer ganzen Reihe verschiedenartiger Mittel gelingt. Es sind dieses nicht bloß die — hier allerdings sehr leistungsfähigen — Koffeinverbindungen (so insbesondere Diuretin, Theocin usw.), sondern auch die verschiedenen Kardiotonika; denn man kann auch durch Darreichung von Digitalis die so wichtige Verbindung von Polyhydrurie mit Polychlorurie erzeugen, so daß Verf. diese Art der Behandlung bei stärkeren Reizungszuständen am Nierenparenchym wegen ihrer Reizlosigkeit dem Parenchym gegenüber mehrmals besonders empfiehlt.

Bei allen Formen von Nephritis muß — bei den sog. parenchymatösen von vornherein allerdings mehr als bei den interstitiellen — der Kochsalzgenuß im allgemeinen entweder dauernd in mäßigem Grad oder nur zeitweilig in stärkerem Grade vermindert werden. Weitergehende Einschränkungen sollen aber erst dann vorgenommen werden, wenn Zeichen vorhandener oder drohender renaler Kompensationsstörungen vorliegen. **Neubaur** (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i.E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 32. **Sonnabend, den 12. August.** **1905.**

Beiträge zur Lehre vom Diabetes mellitus. II. Die hereditäre Form des Diabetes[1].

Von

Dr. M. Loeb in Frankfurt a. M.

Es ist bekannt, welche große Bedeutung der Heredität als pathogenetischem Momente beim Diabetes zukommt. So beziffert, um hier nur einige wenige Zahlen anzuführen, Naunyn die Erblichkeit auf 20% und mehr, womit auch v. Noorden's Angaben übereinstimmen. Rich. Schmitz konnte sogar in beinahe der Hälfte seiner 2115 Fälle Heredität nachweisen. In auffallendem Gegensatze zu seinem oben angegebenen Befunde konstatierte Naunyn bei 157 klinisch behandelten Zuckerkranken nur 7mal Erblichkeit, d. h. in kaum $4^1/_2$%.

Schon vor längerer Zeit machte ich nun die Beobachtung — und mit jedem Jahre überzeugte ich mich mehr von der Richtigkeit meiner Anschauung —, daß die auf Heredität beruhenden Diabeteserkrankungen sich durch Ätiologie, Krankheitsbild, Verlauf, Komplikationen, Ausgänge und Prognose wesentlich von den anderen Diabetesfällen unterscheiden, so daß man meines Erachtens das Recht hat, von einer hereditären Form zu sprechen. Gehen wir auf diese Unterschiede etwas näher ein.

I. Ätiologie.

1) Geschlecht. Was vor allem zur Aufstellung einer besonderen Form des Diabetes berechtigt, ist die Tatsache, daß beim hereditären Diabetes das weibliche Geschlecht gerade so häufig befallen wird, wie das männliche, vielleicht sogar etwas häufiger, während im allgemeinen ungefähr 3mal häufiger die Männer als die Frauen an Diabetes erkranken (nach v. Frerichs 3mal so häufig; nach v. Noorden war das Verhältnis: 492 Männer, 158 Weiber. Unter den in Preußen von 1877—1897 verzeichneten Todesfällen an Diabetes kamen 8040 aufs männliche, 4889 aufs weibliche Geschlecht). Hier in Frankfurt, wo der hereditär begründete Diabetes ungemein häufig ist, weisen die Sterberegister in manchen Jahren fast die gleiche Anzahl von Todesfällen an Diabetes unter Männern und Frauen auf; in einem Jahre lieferten sogar die Frauen ein größeres Kontingent (1897: 22 Männer, 20 Weiber; 1898: 23 Männer, 20 Weiber; 1899: 22 Männer, 22 Weiber; 1901: 26 Männer, 27 Weiber; 1903: 27 Männer, 30 Weiber). In einem von v. Noorden angeführten Stammbaum einer diabetischen Familie kamen 8 Weiber auf 5 Männer; ebenso hatte ich Gelegenheit eine Familie mit 12 diabetischen Erkrankungen zu beobachten; 8 davon gehörten dem weiblichen, 4 dem männlichen Geschlecht an.

Herr Kollege Weidenbaum-Neuenahr war so freundlich, auf meinen Wunsch 1000 Fälle von Diabetes nach dieser Richtung hin zu-

---

[1] Siehe I. Hypophysis cerebri und Diabetes mellitus. Zentralblatt für innere Medizin 1898. Nr. 35.

sammenzustellen; ich gebe die mir gütigst überlassenen Zahlen, soweit sie für uns von Interesse sind, hier wieder:

Erbliche Belastung
(mit Bestimmtheit nachgewiesen, doch wahrscheinlich zu niedrig).

a. Bei Nichtjuden in 13 Fällen (6%): 7 Männer (ca. 4%), 6 Weiber (ca. 14%).

b. Bei Juden in 230 Fällen (29%): 116 Männer (26,9%), 114 Frauen (31,7%).

Auf 210 nichtjüdische Diabetiker überhaupt kommen: 168 Männer (80%), 42 Frauen (20%).

Auf 790 jüdische Diabetiker überhaupt: 431 Männer (54,5%), 259 Frauen (45,5%).

Zu bemerken ist noch, daß die 1000 Diabetesfälle sich folgendermaßen zusammensetzen:

210 Nichtjuden (21%), 790 Juden (79%).

Aus den angeführten Zahlen ergibt sich meines Erachtens der Satz mit Bestimmtheit: Die hereditäre Form des Diabetes befällt das weibliche Geschlecht mindestens ebenso häufig, vielleicht sogar etwas häufiger, als das männliche.

2) Abstammung. Die hereditäre Form des Diabetes findet sich ungemein häufig bei Juden bezw. bei der semitischen Rasse, wenn er auch bei dem übrigen Teile der Bevölkerung nicht selten zur Beobachtung kommt. Ja, man kann sagen: die meisten bei Juden auftretenden Diabeteserkrankungen beruhen auf hereditärer Basis. Das zuerst von Seegen behauptete, von v. Frerichs bestätigte häufigere Befallenwerden der Juden (beide Autoren fanden übereinstimmend über 25% Juden) ist zwar immer wieder in Abrede gestellt worden (Ewald, Rosenbach). Nachdem jedoch Wallach in einer dankenswerten Arbeit auf Grund der Mortalitätsstatistik den Nachweis erbracht hat, daß hier in Frankfurt in dem Zeitraume von 12 Jahren im Verhältnis 6mal soviel Juden als Nichtjuden an Diabetes starben, kann über die größere Disposition der Juden kein Zweifel mehr obwalten. So fand, um einen neueren Autor anzuführen, v. Noorden unter 650 Diabetikern 252 Juden auf 398 Nichtjuden; die Ursache der Bevorzugung des jüdischen Teiles der Bevölkerung hält er für »ebenso dunkel, wie andere Rasseneigentümlichkeiten«. Es war jedoch schon dem Scharfsinne von v. Frerichs nicht entgangen, daß »angeborene Erregbarkeit des Nervensystems usw. und die besonders hier sich kundgebende Erblichkeit auf diese Tatsachen ein Licht werfen«. Ich glaube, daß das erbliche Moment allein hinreicht, das häufigere Befallenwerden der Juden zu erklären.

3) Alter. Der hereditäre Diabetes tritt in der Regel jenseits des 40. Lebensjahres auf, häufig im Alter von 50—60 Jahren, viel seltener dagegen im jugendlichen und kindlichen Alter.

Unter jüngeren Leuten sah ich den erblichen Diabetes nur 1mal bei einem 23jährigen Mädchen und zuletzt bei einem 10jährigen Knaben, dessen Tante mit 30 Jahren an gleicher Krankheit gestorben

war[2]. v. Noorden behandelte mehrere Mitglieder einer Familie, in der bei der ersten Generation ein leichter Diabetesfall vorkam, in der zweiten Generation 3 weibliche Mitglieder in mittleren Lebensjahren, in der dritten Generation 2 Kinder, und zwar an rasch tödlichem Diabetes, erkrankten.

4) Konstitution. Fast immer handelt es sich um zuvor gesunde, kräftige, gutgenährte Personen. Sehr häufig sind dieselben wohlbeleibt; bei anderen besteht geradezu Fettsucht, so daß sie dem Diabète gras der Franzosen zuzurechnen sind; besonders ist dies bei Weibern zwischen 45—50 Jahren der Fall. Umgekehrt ist jedoch daran festzuhalten, daß bei vielen korpulenten Diabetikern keine Erblichkeit zugrunde liegt.

Viele hierher gehörige Pat. leiden an hochgradiger Nervosität, woran auch häufig ihre Beschäftigung (an der Börse) mit schuld trägt. Auch sind der hereditären Form angehörige Diabetiker nicht selten gleichzeitig neuropathisch belastet (Paralysis agitans, hochgradige Hysterie, Geisteskrankheiten usw.). Naunyn führt sogar das häufigere Befallenwerden der Juden von Diabetes auf die bei ihnen so oft konstatierte neuropathische Anlage zurück, was gewiß nur teilweise richtig ist. — Auf den Zusammenhang von Diabetes mit Erkrankungen des Nervensystems wollen wir hier nicht näher eingehen, verweisen jedoch auf die hübsche Arbeit von L. Auerbach (Über das Verhältnis des Diabetes mellitus zu Affektionen des Nervensystems. Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. XLI).

II. Verlauf.

Anfangsstadium. Schon vor längerer Zeit habe ich (s. Über das Anfangsstadium des Diabetes mellitus, Zentralblatt für innere Medizin 1896 Nr. 47 und 1897 Nr. 3) folgenden Nachweis erbringen können: »Bei einer großen Anzahl von Zuckerkranken werden lange, oft jahrelang, bevor der Diabetes durch stärkere Zuckerausscheidung oder andere Symptome deutlich in die Erscheinung tritt, vorübergehend kleine Zuckermengen ausgeschieden.« Dieses Verhalten zeigen hauptsächlich die hereditär begründeten Fälle. Auch möchte ich den Schluß obigen Satzes folgendermaßen umändern: »vorübergehend kleine, doch auch manchmal größere Zuckermengen«. Ich konnte mich immer mehr davon überzeugen, daß Leute sich vollkommen wohl befinden, blühend aussehen, an Körpergewicht zunehmen, allen Strapazen gewachsen sein können, bei denen die zufällig vorgenommene Harnuntersuchung größere oder kleinere Zuckermengen nachweist, ohne daß das geringste auf Diabetes hinweisende Symptom besteht. Nur ein Fall unter vielen sei hier mitgeteilt: Ein 34½ Jahre alter Mann, dessen Mutter an Diabetes gestorben war, kam gelegentlich zu mir, um sich nach dem Befinden seines erkrankten Dienstmädchens zu erkundigen.

[2] Auch bei dem seltenen Diabetes der Kinder zeigt sich ein Überwiegen des weiblichen Geschlechts; unter 111 von Külz (Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten III. Bd. 1. Hälfte 1878) gesammelten Fällen kommen 44 auf Knaben, 47 auf Mädchen. Hier dürfte ebenfalls meines Erachtens die Erblichkeit die Ursache abgeben.

Trotzdem sich der Betreffende, der sich vor 1/2 Jahre verheiratet hatte und kurz zuvor in eine Lebensversicherung aufgenommen war, vollkommen wohl fühlte, benutzte ich doch die Gelegenheit, seinen Harn zu untersuchen, um so mehr, als auch eine Schwester an Zuckerkrankheit leidet und fand — 2% Zucker (polarimetrisch). Die Untersuchung war 2—3 Stunden nach dem Mittagessen vorgenommen worden, bei dem reichlich Trauben zum Nachtisch verzehrt worden waren. Das Befinden ist jetzt, nach ca. 1 Jahr, immer noch ein gutes, das Körpergewicht hat sogar zugenommen; doch werden immer noch einige Zehntel Prozent Zucker ausgeschieden. (Ich habe in diätetischer Beziehung nur eine Beschränkung des Obstgenusses angeraten.)

Dauer. Es ist oft schwierig, wenn nicht unmöglich, die Dauer der Krankheit zu bestimmen, da nach dem eben Gesagten der Diabetes schon jahrelang bestanden haben kann, bevor deutliche Erscheinungen (vermehrter Durst, Mattigkeit, rheumatische Schmerzen, Neuralgien, Furunkel usw.) auftreten. Im allgemeinen zeichnet sich der hereditäre Diabetes durch seinen gutartigen, über eine lange Reihe von Jahren sich erstreckenden Verlauf aus. Es ist durchaus keine Seltenheit, solche Pat. dezennienlang in gutem Allgemeinbefinden zu beobachten. Mir starb vor einigen Jahren eine fast 70 Jahre alte Diabetika, bei der vor 30 Jahren die Krankheit konstatiert worden war, plötzlich an Magenkrisen, eine andere nach mehr als 20jähriger Krankheitsdauer an Sklerose der Koronararterien. Wenn derartige Pat. sich nur einigermaßen halten (von einer strengen Diät kann hier meist abgesehen werden), haben sie die Chance ein hohes Alter zu erreichen, falls sie nicht einer interkurrenten Krankheit oder einer durch Arteriosklerose verursachten Komplikation zum Opfer fallen. Zum Auftreten von Azetonkörpern kommt es in der Regel erst sehr spät oder gar nicht.

III. Krankheitsbild.

Es ist schwer ein bestimmtes Krankheitsbild des erblichen Diabetes zu zeichnen, da dasselbe, wie leicht begreiflich, je nach dem Alter, dem Geschlecht, der Individualität mehr oder minder große Verschiedenheiten zeigt. Auch würde es weit über den Rahmen dieses Aufsatzes hinausführen, wollten wir näher auf die einzelnen Symptome hier eingehen. Wir müssen uns daher begnügen, etwas genauer die Unterschiede hier anzuführen, wodurch sich die erbliche Form des Diabetes von den übrigen symptomatologisch unterscheidet.

Fast immer handelt es sich um einen leichten, sich über viele Jahre hinziehenden Verlauf. Der Zucker schwindet — wenigstens in in den ersten Jahren, oft auch noch in einem vorgerückteren Stadium der Krankheit — bei nur mäßiger Befolgung der diätetischen Vorschriften, und mit dem Zucker schwinden auch die von seiner Anwesenheit abhängigen Erscheinungen. Tritt infolge von Diätfehlern, Gemütsaufregungen usw. von neuem Zucker im Harn auf, so zeigen sich wiederum die bekannten diabetischen Symptome: Durst, Abgeschlagenheit, Müdigkeit, Polyurie usw. Erst ziemlich spät, manchmal überhaupt gar nicht, kommt es zur Ausscheidung von Acetessigsäure und Azeton.

Bei der erblichen Form des Diabetes tritt schon verhältnismäßig frühe Arteriosklerose mit ihren Folgeerscheinungen (Vergrößerung des Herzens, asthmatischen und stenokardischen Anfällen, Gehirnhämorrhagie, mäßiger Albuminurie) auf. Oft verrät sich die Arteriosklerose nur durch das Verhalten der Radialarterie, erhöhten Blutdruck und geringe Vergrößerung des linken Ventrikels.

Hervorzuheben ist ferner, daß eine bei den sonstigen Formen des Diabetes so häufige Komplikation, die Lungentuberkulose, bei der hereditären so gut wie fehlt. Ich selbst erinnere mich nicht, ihr beim hereditären Diabetes begegnet zu sein, während nach Bradsley fast alle Diabetiker an Phthise sterben, Bouchardat letztere 19mal bei 29 Obduktionen von Diabetikern fand, Contour die Tuberkulose als unvermeidbare Folge des Diabetes betrachtet (s. darüber Dieulafoy, Manuel de patholog. interne Bd. IV. p. 640. 14. Auflage).

Schon dieses Verhalten des hereditären Diabetes der Lungentuberkulose gegenüber würde uns berechtigen, ihn als eine eigene Form den anderen Diabeteserkrankungen gegenüber zu stellen.

IV. Ausgänge.

Die Gefahren, die den an hereditärem Diabetes leidenden Pat. drohen, sind im wesentlichen zweierlei Art: einmal solche durch interkurrierende Krankheiten, besonders infektiöser Natur, und dann solche infolge der durch die Arteriosklerose gesetzten Veränderungen. Der Tod an eigentlichem Coma diabeticum scheint bei der hereditären Form ziemlich selten zu sein; meine Erfahrungen hierüber stimmen im allgemeinen mit denen Naunyn's überein, der das dyspnoische Koma fast nur in den Fällen von schwerem Diabetes sah. Von den 16 Todesfällen an hereditärem Diabetes, über die ich Aufzeichnungen besitze, kamen nur 2 auf Rechnung des Diabetes selbst; die eine Pat. unterlag einer Magenkrise; die andere Pat., die ca. 30 Jahre alt war, als sie infolge von Schreck erkrankte, starb nach 5—6 Jahre langer Krankheitsdauer an Coma diabeticum. 6 Pat. starben an fieberhaften Krankheiten (Influenza, Pneumonie, Influenzapneumonie, Erysipel), 7 an den Folgen der Arteriosklerose (Haemorrhagia cerebri, 3 an Sklerose der Koronararterien, 1 an Gangraena senilis, 1 an Thrombose der Arteria femoralis und nachfolgender Gangrän des Unterschenkels, 1 an Herzinsuffizienz, eine Diabetika erlag einem operativen Eingriff (Ovariotomie).

V. Pathogenese.

Hier kann ich mich kurz fassen, da ich weder über einen eigenen Obduktionsbefund verfüge, noch mir solche von anderer Seite mitgeteilte bekannt sind. So viel kann mit großer Wahrscheinlichkeit gesagt werden, daß hier wohl keine Affektion des Pankreas zugrunde liegt. Der leichte Verlauf und die sich oft über Dezennien hinziehende Krankheitsdauer sprechen entschieden dagegen. Ich will nur anführen, daß Dieckhoff (Beiträge zur pathologischen Anatomie des Pankreas usw. Thierfelder'sche Festschrift 1895) zwar in einem Fall eine

Dauer von 11 Jahren beobachtet hat; im Durchschnitt betrug sie beim pankreatischen Diabetes jedoch nur 20 Monate.

Alles spricht dafür, daß wir es bei der erblichen Form des Diabetes mit einer Erkrankung des Nervensystems zu tun haben. Wie weit das von mir im Gehirn angenommene Zuckerzentrum eine Rolle spielt (Zentralbl. für innere Medizin 1898 p. 893), muß dahin gestellt bleiben, wenn man sich nicht allzu weit in das Gebiet der Hypothese verirren will.

---

1. **Dupond.** Quelques cas de coryza fibrineux.

(Journ. de méd. de Bordeaux 1905. Nr. 9.)

D. beschreibt vier Fälle von Diphtherie der Nase, die dadurch beachtenswert waren, daß alle Zeichen von Allgemeininfektion fehlten. Die Nasenschleimhaut war mit fibrinigen Häuten belegt, welche den Durchgang mehr oder weniger verlegten. In diesen wurden lebende Diphtheriebazillen durch Kultur nachgewiesen. Beim Beginn der Erkrankung bestand in einigen Fällen leichtes Fieber mit Kopfschmerzen, in anderen keine Störung des Allgemeinbefindens. Die Pat. — meistens Kinder — hatten vorher nicht Diphtherie gehabt, waren auch nicht mit Diphtheriekranken in Berührung gekommen. Die Ursache und der Ursprung der Infektion war also dunkel. Die Erkrankung blieb auf die Nasenhöhle beschränkt, hatte keine Neigung auf den Rachenraum überzugreifen und schien auch nicht ansteckend zu sein. Denn die Fälle blieben vereinzelt, obgleich keine Absperrung erfolgte.

Classen (Grube i. H.).

---

2. **L. B. Wilson.** On certain non-diphtheric membranous anginas.

(St. Paul med. journ. 1904. September.)

Unter den nichtdiphtherischen pseudomembranösen Anginen lassen sich klinisch und ätiologisch folgende Gruppen unterscheiden: Streptokokkenanginen; Anginen mit Befund von Diplokokkus pneumoniae; Anginen mit Friedländerbazillen; Angina Vincenti; Blastomyzetenanginen. Die Kenntnis dieser verschiedenen Formen hat nicht nur wissenschaftliches Interesse, weil häufig Übertragungen bei gewissen Formen beobachtet werden, und weil die Behandlung je nach der Art eine verschiedene sein soll. Es empfiehlt sich deshalb, bei jedem Pat. sofort ein Strichpräparat des Belages anzufertigen und womöglich gleichzeitig eine Kultur anzulegen. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

3. **Herhold.** Über einen Fall von Kehlsackbildung am Halse (Laryngokele Virchow's).

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 44.)

Ein Klarinettenbläser erwirbt plötzlich im 24. Lebensjahre bei einer stärkeren Blasanstrengung eine einseitige Erweiterung seines

Kehlkopfes, die allmählich an Ausdehnung zunimmt und neben demselben als Sack aufgeblasen werden und sichtbar hervortreten kann. Auf der anderen Seite zeigen sich die Anfänge einer gleichen Anomalie.

Die Therapie besteht in Aufgebung des Instrumentenblasens, event. in Exstirpation des Sackes.

Von wo der Sack seinen Ausgang nahm (Pharynxwand oder Sinus Morgagni) ließ sich laryngoskopisch nicht feststellen.

J. Grober (Jena).

---

4. **Kühnel.** Ein Fall von Perforation einer verkästen Bronchialdrüse in den Ösophagus und in den rechten Hauptbronchus.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 19.)

Bei einer 66jährigen Frau, die schon früher an einer Tuberkulose der Lungen und der bronchialen Drüsen erkrankt war, scheint am 2. Juli eine der verkästen Bronchialdrüsen in den Ösophagus perforiert zu sein. Von ihm aus erfolgte die jauchige Infektion der perforierten Lymphdrüse, die zur Einschmelzung derselben und ihrer Umgebung geführt hat und damit zur Bildung eines Hohlraumes zwischen Bronchus und Ösophagus. Von diesem Jauchecavum aus verbreitete sich zweifelsohne die Entzündung auf die anliegenden Teile des rechten Hauptbronchus, die eine fötide Bronchitis zur Folge hatte. Der Durchbruch des Cavums in den Bronchus selbst erfolgte erst am 22. Juli, an welchem Tage die Pat. plötzlich enorme Mengen stark stinkenden Sputums zu expektorieren begann. Daran schlossen sich schwere Veränderungen des Respirationstraktus: Pleuropneumonie, Lungengangrän, welche nach weiteren 4 Tagen zum Exitus führten.

Seifert (Würzburg).

---

5. **G. Heydenreich.** Ein bronchoskopischer Fremdkörperfall.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 47.)

Der 14 Tage nach dem Verschlucken entleerte Fremdkörper (Glasperle) konnte nicht aktiv entfernt werden, sondern folgte dem herausgenommenen Bronchoskop bei heftigen Hustenstößen. Am nächsten Tage Glottisschwellung, Tracheotomie; an eine durch den Fremdkörper verursachte Bronchitis schloß sich nach der Bronchoskopie eine Lungengangrän an, die spontan ausheilte. **J. Grober** (Jena).

---

6. **E. Aron.** Zur Mechanik der Expektoration.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LIV. p. 136.)

Von den drei Kräften, welche dem Körper zur Verfügung stehen, um Sekrete aus dem Bronchialbaume nach außen zu befördern, ist die Peristaltik der Bronchialmuskulatur, auf welche Henle großen Wert legte, sehr problematisch und die Tätigkeit der Flimmerzellen immerhin doch recht gering. Die Hauptsache bleibt doch der Husten. Die Kraft des exspiratorischen Luftstromes beim Husten (also bei geschlossener Glottis) beziffert Geigel auf 150—160 mm Hg-Druck,

Waldenburg sogar auf 150—220 mm Hg-Druck; nach A. ist sie geringer, nämlich höchstens 94,4 mm Hg. Der exspiratorische Luftstrom kann nur auf diejenigen Sekretteile wirken, welche im Lumen der Bronchien und Bronchiolen gelegen sind, nicht aber auf die in den Alveolen und Alveolargängen befindlichen. Für diese kommt als Hilfskraft der intrapleurale Druck in Betracht, welcher nach A.'s Untersuchungen an Menschen und Tieren positive Werte, und zwar bis zu 13,5 mm Hg erreicht. Von der Kompression der unteren Thoraxpartien nach Gerhardt erwartet A. nicht viel, da ihre Wirksamkeit in Tierexperimenten sich als gering erwies, geringer jedenfalls als die Kompression des Abdomens bei der Exspiration. Eher hätte die Quincke'sche Tieflagerung des Kopfes Sinn, aber doch nur bei dünnflüssigem Sekret. Bei Tracheotomie erreicht der exspiratorische Druck höchstens 51,6 mm Hg, überhaupt wird durch die Kanüle wesentlich oberflächlicher geatmet als durch den Larynx.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

7. R. v. d. Velden. Die Klangleitung in der Lunge und ihre diagnostische Verwendbarkeit.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 15.)

Leiseste Perkussion und Auskultation werden verbunden, jedoch nicht zur Abgrenzung einzelner Organe, sondern um die Leitung des erzeugten Klanges quer durch die Lunge zu erkennen; auskultiert wird also auf der entgegengesetzten Seite wie perkutiert. Verf. behandelt hier zunächst die Unterschiede bei normaler und infiltrierter Lungenspitze, die recht erheblich sind und ihm in zweifelhaften Fällen gute Dienste geleistet haben.

Die Methode zur Abgrenzung von Organen zu benutzen, scheint dem Ref. wegen der radiären Fortpflanzung der Schallwellen nicht möglich zu sein. Immerhin verdiente die Methode eine weitere Ausführung und Nachprüfung.

J. Grober (Jena).

---

8. P. Hardy. An analysis of 150 cases of death from broncho-pneumonia.

(Lancet 1904. September 24.)

H.'s Material umfaßt 150 durch Autopsie verifizierte Fälle von Bronchopneumonie bei Kindern unter 13 Jahren aus den ärmsten Bevölkerungsschichten Londons; nur 4 mit geringen Anzeichen von Tuberkulose sind mit in diese Betrachtung aufgenommen. 73 zählten unter 1, 119 unter 2, 138 unter 4 Jahre. Die Mortalität an dieser Lungenentzündung ist bei den künstlich Ernährten um ein Vielfaches größer als bei Brustkindern. Ein Viertel der Kinder zwischen 1 und 3 Jahren zeigte ausgesprochene rachitische Veränderungen. — Unter den veranlassenden Ursachen stehen akute Infektionskrankheiten obenan. Meist waren beide Lungen ergriffen, akute fibrinöse Pleuritis bildete eine Komplikation in 15, Empyem in 16 Fällen.

F. Reiche (Hamburg).

---

9. **P. Boveri** (Pavia). Ascesso polmonare consecutivo a polmonite fibrinosa.

(Auszug aus der »Clin. med. italiana« 1904.)

Der hier beschriebene Fall von Lungenabszeß im Verlauf einer fibrinösen Pneumonie bietet zwar klinisch nichts besonderes, ist jedoch bakteriologisch interessant. Es gelang aus dem Abszeß, nachdem seine Anwesenheit aus den Symptomen zu erschließen war, intra vitam durch Punktion im zweiten Interkostalraum Eiter zu gewinnen, in welchem sich durch Kulturen und Impfungen nur Pneumokokken, keine anderen Mikroorganismen nachweisen ließen. Es ist hier also auf einwandfreie Weise der Beweis geliefert, daß die Pneumokokken, allein imstande sind, einen Abszeß in der Lunge hervorzurufen.

Der Fall endete tödlich. Bei der Autopsie fand sich, abgesehen von dem Lungenbefund, eine eitrige Meningitis mit Pneumokokken im Eiter, trotzdem keine darauf hindeutenden Symptome bestanden hatten, und auf der rechten Seite, wo auch der Abszeß gesessen hatte, eine vollständige Obliteration der Pleurahöhle durch alte, pleuritische und diaphragmatische Synechien. Durch diesen Umstand erklärt sich wohl, wie B. hervorhebt, der beim Pat. vorhanden gewesene Ikterus.

Classen (Grube i. H.).

---

10. **J. L. Steven.** Pulsating gangrene of the lung.

(Lancet 1904. Oktober 15.)

Nach einigen Bemerkungen über pulsierende Empyeme berichtet S. über den ungewöhnlichen Befund einer pulsierenden Lungengangrän bei einer 47jährigen Frau; der systolische Anschlag wurde in den Zwischenrippenräumen in der Axillarregion und am Rücken gefühlt, in Bezirken, die Dämpfung, verminderten Stimmfremitus und abgeschwächte Atmung mit spärlichen Rasselgeräuschen aufwiesen. Die Sektion ergab, daß der Gangränherd im linken Unterlappen dem Herzbeutel fest anlag, die Pleura linkerseits war in toto obliteriert, das Herz aber weder fixiert noch hypertrophiert. **F. Reiche** (Hamburg).

---

11. **Packard.** Primary malignant tumor of lung.

(New York med. news 1905. Februar 18.)

Ein 55jähriger Mann litt seit längerer Zeit an Husten, schleimigem, teils hämorrhagischem Auswurf und Brustschmerz. Nachtschweiße, Fieber, Körperabmagerung waren nicht vorhanden. Tuberkelbazillen waren im Sputum nicht nachweisbar. Über der rechten Brust war leichtes Ödem. Beide Jugulares, desgleichen die oberflächlichen Venen der Brust und oberen Bauchhälfte waren dilatiert. Unterhalb des rechten Sternum war Dämpfung und bronchiales Atmen nachzuweisen. Die Diagnose: Neoplasma pulmonis dextri et mediastini wurde durch Autopsie bestätigt; und zwar handelte es sich um primäres Karzinom, das hart oberhalb der Bifurkation der Trachea seinen Anfang nahm, die Mediastinaldrüsen durchsetzte und zum größeren Teile dem Verlaufe des rechten, zum kleineren dem des linken Bronchus folgte.

Friedeberg (Magdeburg).

---

12. **Given.** A case of pneumomelanosis.

(New York med. news 1904. November 4.)

Ein 50jähriger Minenarbeiter litt seit Jahren an Husten, dabei ließen seine Kräfte allmählich nach. Bei der Untersuchung zeigte sich eine Zunahme des Brustumfanges. Der Schall war bis auf die Lungenspitzen, wo Dämpfung bestand, normal. Nach oben zunehmend wurden bronchiale Geräusche gehört. Das Sputum war schwarz, in ihm waren oft Kalkkörnchen. Unter zunehmenden phthisischen Erscheinungen erfolgte Exitus.

Bei der Sektion zeigten sich beide Lungen größer als normal. In den Spitzen waren Kavernen, teils mit Kalkmassen gefüllt. Beide Lungen waren in allen Teilen mit schwärzlichen Staubmassen infiltriert, desgleichen die Bronchien und Mediastinaldrüsen.

Es handelte sich demnach um einen Fall von Pneumomelanosis, kompliziert durch Tuberkulose. **Friedeberg** (Magdeburg).

---

13. **Dünges.** Asthma und infektiöse Lungenleiden.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 46.)

Die Behauptung, Asthma und Lungentuberkulose schlössen sich gegenseitig aus, kann nicht aufrecht erhalten werden. Es sind Fälle bekannt, wo beide Krankheiten zugleich auftraten, auch Verf. beschreibt drei solche: einer, bei dem nach der Tuberkulose das Asthma, zwei, bei denen das Asthma vor der Tuberkulose auftrat. Er nimmt an, daß die Tuberkulose für die Entstehung des Asthmas nicht ohne Bedeutung sei, glaubt aber nicht, daß Asthma zur Tuberkulose prädisponiere. Bezüglich der Pneumonie bringt er ebenfalls zwei Beobachtungen bei, wo die subjektiven Beschwerden außerordentlich gering waren. Er erklärt das damit, daß sich bei den Asthmaanfällen ein Regulationsmechanismus ausgebildet habe, der dem Kranken bei der pneumonischen Atemnot zugute käme. Zugleich macht er dafür eine erworbene Gewöhnung an dyspnoische Zustände verantwortlich.

J. Grober (Jena).

---

14. **W. Broadbent.** Interlobar empyema.

(Practitioner 1905. Februar.)

Diejenige Form des Empyems, bei welcher der Eiter in der Spalte zwischen zwei Lungenlappen eingeschlossen ist, hat bisher wenig Beachtung gefunden. Verf. hat zwei Fälle erlebt, bei welchen die Diagnose durch Operation bewahrheitet wurde. — Der Eiter saß bald zwischen dem Ober- und Unterlappen der linken Seite, bald an anderer unbestimmter Stelle und brach dann entweder in die Brusthöhle oder in den Bronchus durch. Es ist zu vermuten, daß wenn ein Bronchialdurchbruch ohne gleichzeitigen Pneumothorax erfolgt, die erwähnte Form des Empyems vorgelegen hat; denn die zunehmende Eitersammlung in der Spalte zwischen den Lungenlappen erweitert die Spalte so lange, bis der Eiter an die Bronchialwurzel gelangt und diese mit leichter Mühe durchbricht. In einem Falle des Verf.s wur-

---

den mehrere vergebliche Punktionen gemacht, bis eine Punktion in der vorderen Achsellinie unmittelbar unterhalb des großen Brustmuskels bei erhobenem Arm zur Auffindung des Eiters führte; es wurde ein Drainrohr eingelegt, und der Fall heilte aus. Manchmal heilen diese Fälle sogar rascher aus als andere Empyeme, weil die normale Lunge von oben und unten die Abszeßhöhle zu schließen bestrebt ist. **Gumprecht** (Weimar).

---

15. **D. Gerhardt.** Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Lungenkreislauf und von der mechanischen Wirkung pleuritischer Ergüsse.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LV. p. 195.)

Die Lichtheim'schen Untersuchungen, wonach die Verlegung eines großen Teiles (über $^1/_2$) der Lungengefäßbahn keine Blutdrucksteigerung in den Körperarterien hervorruft, sind neuerdings von Landgraf bezweifelt worden. Durch sorgfältige Wiederholung der Versuche, u. a. mittels des Brauer'schen Verfahrens, zeigt indes G., daß Lichtheim's Beobachtungen zu Recht bestehen, selbst bei Ausschaltung bis zu $^4/_5$ der Lungengefäße. Bei weitgehender Einengung tritt aber eine Druckerhöhung in der Lungenarterie auf, woraus geschlossen werden kann, daß unter diesen Umständen die Kompensation durch Mehrarbeit der rechten Herzkammer erfolgt.

Im Gegensatze hierzu verursacht eine selbst geringe Drucksteigerung in den Lungenluftwegen (durch Einblasen von Luft in die Trachea z. B.) schon eine wesentliche Beeinträchtigung des Kreislaufes (Blutdrucksenkung). Dieselbe wird in erster Linie durch Behinderung der Strömung in den endothorakalen Hohlvenen, dann aber auch durch Depressorwirkung und durch Erschwerung des Kreislaufes in den Lungenkapillaren selbst verursacht. Beim Valsalva'schen Versuch fehlt die Blutdrucksenkung, weil hier das Pressen (die Zunahme des intraabdominellen Druckes) das Arteriengebiet verengert und auf diese Weise kompensierend wirkt.

Bei Ansammlung von Flüssigkeit in der Brusthöhle bleibt der Druck in den Körperarterien unverändert hoch; erst wenn die Flüssigkeitsmenge sehr hohe Werte erreicht, sinkt der Arteriendruck nach vorausgehendem (dyspnoischen) Ansteigen. Trotzdem wird aber der Kreislauf schon frühzeitig erheblich geschädigt, wie das aus dem Druckanstieg in den Körpervenen hervorgeht. Diese Kreislaufstörung bei Pleuraergüssen kommt nicht durch Einengung der Lungenblutbahn, sondern durch Steigerung des Thoraxbinnendruckes zustande. Vom ungeschwächten Organismus kann sie (auch bei großen Ergüssen) nahezu kompensiert werden durch Vertiefung der Atmung. Die Arbeit des Herzens scheint durch Pleuraergüsse nicht wesentlich erschwert zu werden. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

16. **K. Engel.** Zur Kasuistik des Exsudatum pleuriticum pulsans und Exsudatum pleuriticum adiposum.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 51.)

Ein seit längerer Zeit bestehendes sehr großes Pleuraexsudat (7 Liter wurden in drei Punktionen entleert) der linken Seite pulsierte, trotzdem es nicht abgesackt war, an einem großen Teile der linken unteren Thoraxhälfte und, wie unter dem Rippenbogen wahrgenommen werden konnte, an dem vorgewölbten Diaphragma. Die Pulsation verschwand auch noch nicht nach Entleerung von 2 Litern.

Das entleerte Exsudat enthielt 2% Fett, von dem ein großer Teil aus Cholestearin bestand. Die Cholestearintafeln waren neben Erythrocyten und verfetteten Leukocyten in großer Anzahl vorhanden. Daß es sich um kein chylöses Exsudat handelte, beweist E. durch Entstehung desselben und durch die chemische Zusammensetzung. Andererseits sprach alles dafür, daß es sich früher um ein sehr zellreiches Exsudat, wenn nicht Empyem, gehandelt habe, das sich autolytisch so verändert hatte.

Tuberkulose konnte ätiologisch nicht ausgeschlossen werden.

J. Grober (Jena).

---

17. **A. Kirchner.** Brustfellentzündung und Muskelrheumatismus.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 5.)

K. beobachtete einen Fall von Rheumatismus der Brustmuskeln, an den sich eine seröse Pleuritis anschloß; die begleitenden Umstände waren so eigentümlich, daß klinisch ein Zusammenhang durchaus wahrscheinlich war. K. nimmt an, daß die Noxe des Muskelrheumatismus — die er sich anscheinend als Mikroben vorstellt — auf dem Lymphwege die Pleura erreicht hatte. Nach Ablauf der Pleuritis stellten sich die Muskelschmerzen wieder ein.

K. zitiert zwei weitere Fälle und schließt an sie die Mahnung an, Leute mit rheumatischen Schmerzen in den Muskeln in der Nähe des Brustfelles nicht bewegungstherapeutischen Maßnahmen auszusetzen, die ein Fortschreiten des Prozesses herbeiführen könnten. Er empfiehlt hier äußerliche Salizylpräparate. **J. Grober** (Jena).

---

18. **Pernice.** Alterazioni dei muscoli intercostali nelle malattie della pleura.

(Riforma med. 1904. Nr. 41 u. 42.)

Nach den Beobachtungen P.'s sind die Veränderungen an den Interkostalmuskeln bei chronischen Pleuritiden und bei Lungenläsionen besonders an den Lungenspitzen nicht als Inaktivitätsatrophien aufzufassen, sondern als eine Fortleitung des entzündlichen Prozesses von der Pleura parietalis direkt auf das Muskelgewebe. Es handelt sich also — und Verf. weist dies durch Präparate von Menschen und auf experimentellem Wege auch an Tieren gewonnen nach — um eine

eigentliche Myositis durch Kontiguität fortgeleitet von der Pleuritis, welche zur Atrophie der Muskelfasern führt. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

19. **G. Scagliosi.** Über den primären Krebs der Pleura.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 47.)

Bei der anatomischen Untersuchung eines bereits intra vitam diagnostizierten Endothelioms der Pleura ergab sich, daß es die primäre Neubildung darstellte. S. konnte ferner zeigen, daß der Entwicklung des Karzinoms eine Entzündung der serösen Haut vorangegangen war, die ihr die Wege geebnet hatte, und daß der Krebs seinen Ausgang von der Wand der kleineren Arterien genommen hatte.

Punktionsstiche geben die lokale Veranlassung von Metastasen. Die degenerierten Krebszellen waren im Pleuraexsudat nachweisbar.

J. Grober (Jena).

---

20. **Turton.** The cytodiagnosis of pleural and cerebrospinal fluids.

(Practitioner 1905. April.)

T. bestätigt die durch zahlreiche neuere Arbeiten aufgestellte Lehre, daß ein Brustfellerguß durch Tuberkulose bedingt sei, wenn er einkernige weiße Blutkörperchen enthalte, während mehrkernige weiße Blutkörperchen eine Infektion durch Pneumokokken oder Streptokokken wahrscheinlicher machen. Ein gleiches Gesetz gilt für die Gehirn-Rückenmarksflüssigkeit, wenn auch hier häufiger Ausnahmen vorkommen; beinahe konstant wird Lymphocytose hier gefunden bei der progressiven Paralyse, bei Tabes dorsalis und bei luetischen Affektionen.

Gumprecht (Weimar).

---

21. **Trolard.** Hernie diaphragmatique congénitale chez un vieillard.

(Tribune méd. 1905. Nr. 11.)

Ein 55jähriger Potator, der bis zum Beginn seiner chronischen Nierenerkrankung niemals Beschwerden hatte, kam zur Autopsie, dabei fand sich in der rechten Pleurahöhle das Coecum, das Colon ascendens und transversum, die rechte Hälfte der Leber, der Pylorus und der rechte Teil des Duodenum. Diese ganze Masse ging durch eine große knopflochartige Öffnung in der vorderen seitlichen Partie der rechten Hälfte des Duodenums. Die genauere Untersuchung ergab, daß es sich um eine kongenitale Zwerchfellhernie handelte.

Seifert (Würzburg).

---

22. **A. Gröber.** Ein Beitrag zur klinischen Diagnostik der intrathorakalen Erkrankungen.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 3 u. 4.)

G. weist auf drei Gruppen von Symptomen hin, die einen ziemlich sicheren Hinweis auf retrahierende Entzündungen oder Neubildungen in den oberen Thoraxgegenden abgeben.

Er macht zunächst darauf aufmerksam, daß beim Valsalva'schen Versuche die oberflächlichen Venen an Hals, Brust und Oberarm beim Gesunden beiderseits gleichmäßig, bei intrathorakalen Erkrankungen dagegen oft einseitig stärker anschwellen.

Ferner weist G. hin auf das Verhalten der Pupillen während des Valsalva'schen Versuches. Beim Gesunden verengern sie sich hierbei regelmäßig (wegen der Druckzunahme im Bulbus); bei Affektionen, die sich in der Nähe der drei ersten Rami communicantes abspielen, wird der Sympathicus während des Prozesses aber leicht gereizt, und man findet dann Erweiterung oder doch geringere Verengerung der Pupille auf der betreffenden Seite.

Peripleuritis, Tumoren, namentlich aber Spitzentuberkulose geben relativ oft zu diesen Symptomen Anlaß.

Die dritte Symptomengruppe betrifft Änderung des Perkussionsschalles über dem Manubrium. Statt des lauten, nicht tympanitischen Schalles trifft man hier bei retrosternalen Tumoren gedämpften oder tympanitisch gedämpften Ton, oft mit mehr oder minder deutlichem Wintrich'schem Schallwechsel; bei Dislokationen der Trachea nach vorn wird der Perkussionsschall dagegen rein tympanitisch, der Wintrich'sche Schallwechsel sehr deutlich.

40 teils tabellarisch zusammengestellte, teils ausführlich mitgeteilte Beobachtungen zeigen die relative Häufigkeit und den diagnostischen Wert der drei Symptomengruppen. **D. Gerhardt** (Erlangen).

Bücher-Anzeigen.

23. **J. Finckh.** Die Nervenkrankheiten.
München (Ärztliche Rundschau) 1905. 82 S.

Die kleine, in dritter Auflage vorliegende Schrift gibt eine gemeinverständliche Übersicht über dasjenige, was den Laien hauptsächlich aus der Lehre von den Nervenkrankheiten interessiert; so werden der Begriff und die Ursachen der Nervenkrankheiten, ihre einzelnen Formen und ihre Behandlung nacheinander abgehandelt. Die Darstellung ist frisch und mit eigenen Erfahrungen durchwebt, so daß das Buch von Laien und wohl auch von Fachleuten mit Freude und Nutzen gelesen werden kann. **Gumprecht** (Weimar).

24. **O. Liebreich.** Über die Beziehungen der pharmakodynamischen Therapie zu anderen Wissenschaften im 19. Jahrhundert.
Berlin, **August Hirschwald,** 1905. 39 S.

Der auf dem internationalen Kongreß zu St. Louis 1904 gehaltene Vortrag des bekannten Pharmakologen zeigt an zahlreichen Beispielen, wie die Pharmakodynamik durch andere Wissenschaften befruchtet worden ist. So sind die Wirkungen der Digitalis mit Hilfe der Physiologie, die Wirkungen des Chlorals und Salizyls mit Hilfe der Chemie, die Wirkungen vieler anderer Arzneimittel mit Hilfe der Zellenlehre und anderer biologischer Theorien unserer Erkenntnis näher gebracht worden. Der Pharmakodynamik liegen unbegrenzte Möglichkeiten vor, wenn sie auch diese Möglichkeiten nur bisher zu ganz kleinem Teile realisiert hat.
Gumprecht (Weimar).

25. **A. Baur.** Schul-Gesundheitspflege.

München (Ärztliche Rundschau) 1905. 100 S.

Das durchaus moderne Thema wird von dem Verf., dem offenbar selbst reichliche Erfahrung zu Gebote steht, in anregender Weise behandelt. Wir erfahren, in welchen Prozentsätzen die einzelnen Erkrankungen bei den Schulkindern gefunden werden, wie sich die Kurzsichtigkeit in den höheren Klassen steigert, wie man das Schulzimmer staubfrei macht, welche Krankheiten besondere Vorschriften für die Schule notwendig machen u. ä. Das Buch ist in erster Linie wohl für den Lehrer bestimmt und bietet diesem sicherlich viel aneignenswertes Material, ebenso wie es die erstrebenswerten Ziele für die Zukunft nachweist.

Gumprecht (Weimar).

26. **Hamel.** Deutsche Heilstätten für Lungenkranke.

(Tuberkulose-Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte Hft. 2 u. 4.)
Berlin 1905.

Die ausgedehnten statistischen Untersuchungen der vorliegenden Arbeit beruhen auf dem Zählkartenmateriale, welches aus einer Reihe von deutschen Heilstätten dem Reichsgesundheitsamte bis 1901 zugesandt war, und welches nur solche Pfleglinge berücksichtigt, die sich mindestens 6 Wochen in Anstaltsbehandlung befunden hatten. Bisher sind nur die einzelnen Heilanstalten gesondert verarbeitet, der Abschluß der Gesamtarbeit wird für später in Aussicht gestellt.

Gumprecht (Weimar).

27. **Fränkel.** Das Wesen und die Bekämpfung der Tuberkulose.

Berlin 1905. 24 S.

Die »kurze Belehrung« des bekannten Autors ist vom Deutschen Zentralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke herausgegeben. Wie in seinem Alkoholvortrage, so bewährt Verf. auch hier wieder die Eigenschaft, kurz und klar und, bei aller Elementarheit, doch interessant zu schreiben. Übrigens sieht er die von v. Behring in den Vordergrund gestellte Infektion der Kinder durch Milch als nebensächlich gegenüber der Infektion von den Atmungswegen an.

Gumprecht (Weimar).

Therapie.

28. **H. Couvée.** Die Ursachen des Todes nach doppelseitiger Nephrektomie.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LIV. p. 311.)

C. hat unter Talma's Leitung die Frage, ob sich im Körper nephrektomierter Tiere eine giftige Substanz anhäuft, von neuem auf experimentellem Weg in Angriff genommen. Er benutzte Kaninchen, denen er beide Nieren ohne Narkose entfernte. Die Tiere leben danach durchschnittlich noch 100 Stunden und sind bis kurz vor dem Tod oft anscheinend völlig gesund. Das erste Krankheitszeichen pflegt eine Lähmung der Hinterbeine zu sein. Der Gefrierpunkt des Blutes beträgt kurz vor dem Tode — 0,80° bis — 0,85° C. Ließ nun C. die Tiere kurz vor dem spontanen Tode verbluten und spritzte das gewonnene Serum oder das ganze defibrinierte Blut anderen, ebenfalls nephrektomierten Tieren intravenös ein, so starben diese darum nicht früher, zeigten auch keinerlei ungewöhnliche Krankheitszeichen; manchmal lebten sie sogar länger als andere nephrektomierte Kaninchen. Ganz die gleichen, völlig negativen Resultate ergaben Extrakte von Lebern, Muskel- und Gehirnsubstanz urämischer Tiere. C. schließt daraus wohl mit Recht, daß sich nach der Exstirpation der Nieren kein Giftstoff im Körper anhäuft.

Er untersuchte sodann den Einfluß der Entziehung und Zuführung von Wasser bei den nephrektomierten Kaninchen. Dabei ergab sich, daß bei Wasserentziehung die Tiere kürzere Zeit lebten, während Wasserzufuhr ihre Lebensdauer verlängert. Fütterte C. seine Tiere mit animalischem Eiweiß, so trat der Tod durchschnittlich

erheblich früher ein, nach 40—65 Stunden, während beim Gebrauch von Zuckerwasser 160—175 Stunden vergingen. Außer dem Einfluß des N der Nahrung spielen hierbei vielleicht die Diarrhöen, welche nach Zuckerwasser auftreten, eine Rolle. Endlich konnte C. noch feststellen, daß Eingießungen von Salzwasser den Eintritt des Todes beschleunigen.

Danach glaubt C. annehmen zu dürfen, daß die Ursache des Todes nach der Nierenexstirpation in der hohen molekularen Konzentration des Blutes und der Gewebssäfte gelegen ist, welche in allen Versuchen beim Tode nachweisbar war und nicht in der Wirkung eines spezifischen urämischen Giftes.

Ad. Schmidt (Dresden).

29. G. Cagnetto und F. Tessaro. Über die Wirkung diuretischer Substanzen auf die Bakterienausscheidung durch die Niere.

(Ziegler's Beiträge Bd. XXXV. Hft. 3.)

Aus den interessanten Versuchsergebnissen der Verff. seien folgende hervorgehoben: Die Einführung kleiner Mengen von Bac. coli und Bac. tetragenus, denen durch vorhergehende Waschung auf einem Filter das Kulturgift entzogen ist, in den Blutstrom des Kaninchens, hat nicht einmal 5—6 Stunden später ein erkennbares Passieren der Keime durch die Nieren zur Folge. Die durch chemische Mittel (Diuretin und Meerzwiebelaufguß) oder durch einseitige Exstirpation hervorgerufene Hyperfunktion der Nieren führt mit Bezug auf die Durchlässigkeit zu keinem anderen Resultat als beim normal funktionierenden Organ. Es bestätigt sich, daß das den Kaninchen subkutan eingeführte Diuretin das zirkulierende Blut rasch von den direkt injizierten Keimen befreit. Das Phänomen scheint nicht durch eine erhöhte bakterizide Kraft des Blutes hervorgerufen, welche mit der chemischen Veränderung desselben in Beziehung steht, weil die in kleinen Mengen in vitro mit ihm in Berührung gebrachten, erwähnten Mikroorganismen am Leben bleiben, und weil die mit dem Saft einiger Organe (Leber, Niere) eine bestimmte Zeit nach Konstatierung der Sterilität der großen Blutgefäße und des Herzens angelegten Kulturen sich positiv und virulent erwiesen. Es erscheint daher berechtigter, anzunehmen, das Diuretin habe, vielleicht durch seine besondere Wirkung auf den Blutumlauf, unter anderem die Aufgabe, die Ablagerung der Mikroorganismen in den Organen zu beschleunigen.

Wenzel (Magdeburg).

30. P. F. Richter. Eine neue pharmakodynamische Prüfungsmethode diuretischer Mittel.

(Therapie der Gegenwart 1904. Hft. 12.)

Die von R. vorgeschlagene neue pharmakodynamische Prüfung der Diuretika im Tierexperiment scheint deshalb der Beachtung wert, weil sie den pathologischen Verhältnissen entspricht und nicht nur die Ausfuhr derjenigen Substanzen in Betracht zieht, denen man mit mehr oder weniger Berechtigung eine Beziehung zur Wasserretention und ihrem höchsten Grade, den hydropischen Ergüssen zuschreibt, sondern die Einwirkung auf diese hydropischen Ergüsse selbst häuft. Bis jetzt war das nicht möglich, weil es nicht gelang, im Tierexperiment einen nephritischen Hydrops hervorzurufen. Verf. ist es nun auf folgende Weise geglückt: Spritzt man Tieren (Kaninchen) kleine Mengen von Urannitrat ein, so kann man in kurzer Zeit eine schwere toxische akute parenchymatöse Nephritis erzeugen. Für gewöhnlich, wenigstens bei geeigneter wasserreicher Ernährung der Tiere, ist dieselbe mit leichten Graden von Ergüssen in die serösen Höhlen (Pleura und Peritoneum) verbunden. Durch eine zweckentsprechende Versuchsanordnung kann man nun diese Ergüsse zu ganz auffallend hohen Graden steigern. Ja es kann auch zum Ödem des Unterhautzellgewebes kommen, so daß also ein völliges Ebenbild des nephritischen Hydrops beim Menschen entsteht.

Die Versuchsanordnung besteht darin, daß man den Tieren gleichzeitig größere Mengen Wassers, 25—50 ccm pro die, per Schlundsonde reicht, die Salz, Kochsalz

in Dosen von etwa 1 g oder Mononatriumphosphat in Lösung enthalten. Namentlich bei der angegebenen Menge der Kochsalzlösung pflegen am 4. oder 5. Tage, wenn sich Oligurie oder bereits Anurie eingestellt hat, fast ausnahmslos beträchtliche hydropische Ergüsse in den serösen Höhlen gefunden zu werden.

Neubaur (Magdeburg).

31. **A. Torchio.** Ricerche cliniche comparative sulle proprietà diuretiche e cardiocinetiche della diuretina ed agurina.

(Rivista critica di clin. med. 1904. Nr. 36 u. 37.)

P. hat die diuretische Wirkung des Diuretins oder salizylsauren Natrons mit der des neuerdings eingeführten, chemisch verwandten Agurins, welches mehr Theobromin und keine Salizylsäure, sondern essigsaures Natron enthält, verglichen, um die therapeutischen Indikationen beider Mittel festzustellen. Er experimentierte an Pat. mit parenchymatöser Nephritis, mit Herzfehlern und mit serösen Exsudaten und gab jedes der beiden Mittel in Dosen zu 2 g täglich. Die Ergebnisse der Untersuchung sind kurz folgende: Beide Mittel steigern die Diurese, indem nicht nur die Ausscheidung von Wasser, sondern auch die von Harnstoff und Salzen zunimmt; die diuretische Wirkung des Diuretins ist etwas stärker als die des Agurins; auf den Blutdruck haben sie beide keinen Einfluß; jedoch wird der Puls etwas langsamer und regelmäßiger, besonders nach Agurin. Beide Mittel sind indiziert bei der parenchymatösen Nephritis, besonders wenn die Herzmittel versagen, weniger bei der Schrumpfniere und ferner bei Mitralfehlern mit gestörter Herzkompensation, weniger bei Aortenfehlern; nicht bei entzündlichen serösen Ergüssen und beim Ascites infolge von Lebercirrhose; bei dyspnoischen Beschwerden wirkt das Agurin sicherer als das Diuretin.

Classen (Grube i. H.).

32. **E. Clerici** (Mailand). Ricerche cliniche comparative sulle proprietà diuretiche e cardiocinetiche della teocina e caffeina.

(Rivista critica di clin. med. 1905. Nr. 2.)

So wie kürzlich über das Agurin und Diuretin, so hat C. jetzt über zwei andere Diuretika, das Theocin und das Koffein klinische Untersuchungen angestellt. Die zur Untersuchung dienenden Pat. waren teils solche mit Herzklappenfehlern oder Arteriosklerose, teils mit chronischer parenchymatöser Nephritis, teils mit pleuritischem Exsudat oder mit Lebercirrhose. Jeder Pat. erhielt an fünf aufeinander folgenden Tagen täglich 0,1 Theocin oder 2,0 Koffein und blieb noch drei weitere Tage ohne Medikament unter Beobachtung.

Beide Mittel erwiesen sich als prompte Diuretika, ohne die Nieren zu reizen oder unangenehme Nebenwirkungen hervorzubringen. Das Theocin wirkte am besten bei intakten Nieren, Transsudate verschwanden schnell, Exsudate wurden weniger sicher beeinflußt; auf die Herztätigkeit hatte es keinen unmittelbaren Einfluß. — Dagegen wirkt das Koffein außer auf die Nieren auch auf das Herz ein; dieses zeigt sich durch Steigerung der arteriellen Spannung und durch das Nachlassen von Strömung in Lunge und Leber; es ist deshalb kontraindiziert in Fällen von Erhöhung der arteriellen Spannung mit frequentem Puls und schneller Atmung. — Bei chronischer Nephritis mit Schwäche des Herzmuskels ist das Koffein vorzuziehen, bei Schrumpfniere dagegen das Theocin, ebenso wie das Agurin. Bei Mitralfehlern wirken alle vier Diuretika gleich sicher, dagegen sind sie bei Exsudaten und bei der atrophischen Lebercirrhose alle von geringem Werte.

Classen (Grube i. H.).

33. **Mac Hackl.** Theocin-Natrium aceticum, eine wesentliche Verbesserung des alten Theocins.

(Therapie der Gegenwart 1904. Nr. 12.)

Während man bei Theocin. purum sehr unliebsame Nebenerscheinungen (Übelkeit und Erbrechen fast nach jeder Dosis) erlebt und deshalb auch von einer diure-

tischen Wirkung nichts zu konstatieren ist, scheint das Theocin-Natrium aceticum ganz frei zu sein von unangenehmen Nebenwirkungen und ein wirklich promptes Diuretikum zu sein. Es wird als Pulver oder in Lösung gegeben in Einzeldosen von 0,3—0,5 g, 3mal täglich, und zwar stets nach dem Essen. Auch in Form von Suppositorien ist es anwendbar, und soll die Wirkung in dieser Dosierung ebenfalls eine prompte sein. Ferner kommt es in Tablettenform à 0,25 und 0,1 in den Handel.

Neubaur (Magdeburg).

34. Loeb. Über den therapeutischen Wert des Pyrenols, nebst Bemerkungen zur Frage der Salizylwirkung auf das Urogenitalsystem.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 41.)

Pyrenol stellt eine Verbindung von Salizylsäure, Benzinsäure und Thymol dar. L. hat die Wirkungen des Mittels bei Bekämpfung der Krankheiten des Respirationstraktes untersucht und bei bronchialem Asthma, Pleuritis, Bronchitis und Influenza sehr gute Erfolge davon gesehen. Das Pyrenol wirkt expektorierend und resorbierend, beschränkt dabei die Neubildung von Sekret und hat eine entschieden sedative Wirkung auf den Husten bei Asthma; bei Phthisikern hatte es oft einen überraschend günstigen Einfluß auf die Expektoration und auf den quälenden Husten. Bei Erwachsenen gibt man das Pyrenol in Lösung von 8—10,0 : 200,0, 2stündlich einen Eßlöffel, im Asthmaanfalle 1/2stündlich einen Teelöffel oder 2stündlich eine Tablette von 0,5 (1 Originalglas kostet 1 ℳ). Bei Kindern bewährte sich eine Lösung von 4,0—6,0 : 180,0 mit Sir. rub. Idaei 20,0 2stündlich 1 Kinderlöffel, bei Keuchhusten 1/2stündlich 1/2 Teelöffel. Nachteile wies das Mittel nicht auf, speziell ließ sich keinerlei Nierenreizung feststellen, zumal da die Salizylmenge bei der angegebenen Dosierung 1,8 Natr. salicyl. pro die nicht überschritt.

Poelchau (Charlottenburg).

35. Courmont et Genet. Importance de la pesée journalière pour le traitement des malades en puissance d'anasarque.

(Lyon méd. 1904. Nr. 31.)

Die Beobachtungen der Verff. sollen ausführlich in einer Doktorarbeit von Cordier, Lyon 1904/05 erscheinen. In der Lyoneser Klinik werden alle ödematösen Pat. 2mal in der Woche gewogen; sobald ihr Gewicht etwas zu sinken beginnt, werden sie mit kochsalzarmen Speisen genährt; sobald das Gewicht weiter sinkt, wird bei Herzinsuffizienzen Digitalis, bei Nierenentzündungen Theobromin gegeben. Beide Mittel haben unter den angegebenen Umständen eine günstige Wirkung nicht nur auf die Diurese, sondern namentlich auf die Kochsalzausscheidung, welche absolut im Urin auch prozentualisch steigt. Auf diese Weise kann man das sogenannte Präödem dieser Kranken bekämpfen und ihnen ein langdauerndes Wohlsein verschaffen.

Gumprecht (Weimar).

36. Cecchi. Sieroreazione, sierodiagnosi, sieroterapia delle cistiti colibacillari dell' età infantile.

(Morgagni 1904. August.)

C. teilt aus der Kinderklinik von Florenz sechs Fälle von Cystitis, durch Bacillus coli bewirkt, mit, Kinder von 7 Monaten bis zu 6 Jahren betreffend.

Ein charakteristisches Ergebnis dieser Untersuchungen ist die Verschiedenheit der Infektionsträger in allen diesen Formen in bezug auf Virulenz und Reaktionen, so daß C. zu dem Schlusse kommt: Es gibt keinen spezifischen Colibazillus der genannten Krankheit. Bei der Serumdiagnose wirkt allerdings das Blutserum der Erkrankten agglutinierend, aber nur auf Bazillus-Colikulturen, welche von dem gleichen Falle stammen, nicht auf solche, welche von einem anderen herrühren.

Demnach ist von einer Serumtherapie der Colibazillencystitis nicht zu reden, oder nur in beschränkten Fällen.

Die Colibazilleninvasion bei Cystitis ist eine Autoinfektion und verfolgt in der Regel den aufsteigenden Weg durch die Urethra. **Hager** (Magdeburg-N.).

37. **F. Block.** Zur Abortivbehandlung der Gonorrhöe nach Blaschko.
(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 8.)

B. hat die Blaschko'sche Abortivbehandlung ein wenig abgeändert: er injiziert 3%ige Protargollösung in die vordere Harnröhre, läßt dieselbe 5 Minuten darin verweilen und den Harn in der Blase 2 oder 3 Stunden halten; das wird 2 Tage wiederholt, bei weiterem eitrigen Ausfluß am 4., 5. und 6. Tage eine 4-, 5- und 6%ige Lösung injiziert. Dabei verlangt er die übliche Diät und körperliche Ruhe. Kommen die Kranken vor dem 5. Tage post infectionem, so hatte er mit dieser Methode 70% Erfolg; später waren die Gonokokken wohl schon so tief in die Schleimhaut eingedrungen, daß sie auf diese Weise nicht zu erreichen waren. Mißlingt die Abortivbehandlung, so findet die übliche Behandlung mit den schwächeren Lösungen einen günstig vorbereiteten Boden. — Der Verf. wünscht mit Recht eine möglichst weite Verbreitung der Methode. **J. Grober** (Jena).

38. **N. Walker.** Uranium in the treatment of lupus.
(Scott. med. and surg. journ. 1904. Nr. 11.)

Nach voraufgegangenen Versuchen mit Thorium hat W. das Uranium angewendet. Es ist noch stärker radioaktiv als Thorium. Das Uraniumoxyd wurde mit einer negativen Base vermischt und auf ein passendes Lederpflaster gebracht. Darüber wurde ein Stück Wachstaffet gedeckt und das Ganze mit Heftpflaster befestigt. Fibroider Lupus an den Armen zeigte unter der Behandlung schnelle Besserung. In der ersten Zeit beschränkte W. die Applikation auf 24 Stunden, später ließ er das Pflaster 3 Tage und Nächte liegen, ohne daß eine Reaktion am Arm eintrat. Eine leichte Reaktion zeigte sich dagegen bei der Applikation im Gesicht innerhalb 24 Stunden. Er legte daher das Pflaster nur des Nachts auf und entfernte es am Morgen. Die Erfolge sind sehr ermutigend, zumal Gefahren sichtlich nicht bestehen. Die Anwendung ist für den Pat. nicht unangenehm und wenig kostspielig, da ein Pflaster mehrere Monate wirksam bleibt. **v. Boltenstern** (Berlin).

39. **A. Jesionek** und **H. v. Tappeiner.** Zur Behandlung der Hautkarzinome mit fluoreszierenden Stoffen.
(Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 3—4.)

Die Verff. berichten über 6 Fälle von (teilweise multiplem) Hautkarzinom, die, meist 1—2 Monate lang, täglich während mehrerer Stunden belichtet wurden, nachdem vorher Eosin oder ein anderer Stoff auf das Geschwür aufgepinselt oder in die Wucherung injiziert war.

Alle Fälle zeigten eine weitgehende lokale Besserung, vier von ihnen völlige Heilung. Bei den zwei übrigen traten späterhin Rezidive auf. Mehrfach wurde die Behandlung durch Erysipel unterbrochen, währenddessen die Geschwülste wieder rasch an Größe zunahmen. **D. Gerhardt** (Erlangen).

40. **P. Penzoldt.** Quecksilberjodiol — Jodkaliumlösung bei Syphilis.
(Therapie der Gegenwart 1905. Nr. 1.)

P. ist der Ansicht, daß die Jodquecksilber-Jodkaliumlösung in vielen Fällen rascher und energischer wirkt, als Jodkalium oder Merkur allein. Dieselbe ist bei den Spätformen der Syphilis einschließlich der Syphilis der inneren Organe und des Nervensystems von ausgezeichneter Wirkung. Schädliche Nebenwirkungen fehlen oder sind bei geeigneten Vorkehrungen zu vermeiden. Die Einzeldosis des Quecksilberjodids ist in der Regel 0,01, des Jodkaliums 0,5, die Tagesdosis beträgt das Dreifache der Einzelgabe. Gewöhnlich verordnet P. folgendermaßen: Hydrargyr. bijodat. 0,2, Kal. jodat. 10,0, Aqu. dest. 300,0 MDS. 3mal täglich 1 Eßlöffel. Die Arznei reicht somit eine Woche, und es läßt sich aus der Zahl der Behandlungswochen

leicht die Gesamtmenge der beiden Rezeptbestandteile ausrechnen. Die Behandlung kann 8—10 Wochen fortgesetzt werden, wenn die Hartnäckigkeit der Krankheit es erfordert und die Medikation gut vertragen wird. Eventuell kann sie nach einer Pause von einem oder mehreren Monaten wiederholt werden. Das Mittel soll, damit es in der nötigen Verdünnung in den Magen gelangt, stets während der Nachtzeiten genommen werden. Sorgfältige Beobachtung ist während der Kur allerdings erforderlich. Auch empfiehlt es sich, besonders bei voraussichtlich empfindlichen Kranken, mit einer kleineren Quecksilberjodiddosis (0,1:300,0) anzufangen und wohl nach und nach zu größeren Gaben überzugehen. **Neubaur** (Magdeburg).

41. **A. v. Kirchbauer.** Behandlung der Furunkulose und Follikulitis mit Hefepräparaten.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 18.)

Mit Levurinose — 3mal täglich einen Kaffeelöffel vor dem Essen — hatte K. gute Erfolge bei den genannten Hautaffektionen. In zwei hartnäckigen Fällen benutzte er eine Hefeseife, deren Schaum er abends einreiben, trocknen, und morgens abwaschen ließ; auch hier ansehnlicher Erfolg. **J. Grober** (Jena).

42. **O. Meyer.** Über Pikrinsäureverwendung bei Hautkrankheiten, besonders bei Ekzem.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Mai.)

Bei verschiedenen Arten von Ekzem hat M. mit Pikrinsäure recht beachtenswerte Resultate erzielt. Das Mittel wurde der gewöhnlichen Lassar'schen Paste zugesetzt. Bei empfindlicher Haut besser vertragen wurde eine Grundlage aus einem Gemisch von stearinsaurem Zink und flüssigem Paraffin. Ausnahmsweise wurde eine Salbe aus Vaselin und Lanolin zu gleichen Teilen oder heiße Lokalbäder mit $^1/_4$—$^1/_2$% Pikrinsäurezusatz und nachfolgende Einpuderung oder Pastenverband benutzt. Außer den banalen nässenden Formen wurden chronische Unterschenkelekzeme herangezogen, chronische Händeekzeme auf nicht professioneller Grundlage und impetiginöse fast durchweg auf den Kopf lokalisierte Formen des Kindesalters, auch ausgedehnte Trichophyten des Stammes, Pityriasis rosacea, seborrhoisches Ekzem. Nach Reinigung der kranken Teile mit Öl oder Vaseline von Krusten wurde der Pasten- oder Salbenverband angelegt. Meist nach 2—3 Verbänden tritt ein unverkennbarer Fortschritt hervor: Verminderung, ja Sistierung der Sekretion und damit rasch fortschreitende Epidermisierung. Die auf Infektion beruhenden Arten, die komplizierenden und seborrhoischen Ekzeme legten beredtes Zeugnis von der desinfizierenden Kraft der Pikrinsäure ab. Weniger ausgesprochen trat die juckreizmildernde Wirkung hervor. Am auffälligsten war die Wirksamkeit beim seborrhoischen Ekzeme. Allerdings läßt der Weitergebrauch völlig im Stiche, wenn einmal fest epidermisierte trockene Flächen vorliegen. Hier muß man zu Teer und anderen Mitteln greifen. Am widerspenstigsten erwiesen sich die Unterschenkelekzeme. Mehrmals trat nach anfänglicher Besserung eine follikuläre, entzündliche Reaktion ein mit Ausbreitung auf bisher freie Nachbarschaft, eine Erscheinung, welche bisweilen auch bei Applikation von Deckpasten oder Salben allein auftritt. Die Ursache liegt in der Verwendung von Fetten. Ein ähnlicher Zufall wurde bei 2 Seborrhoikern beobachtet: Zunahme und Ausbreitung der Sekretion ohne vesikulöse oder sonstige Eruptionen. Weiter hat M. üble Erfahrungen nicht gemacht. Ausgedehntere Bläschenausbrüche, Dermatitiden, Erytheme, Pruritus, Urticaria usw. traten nicht auf. Anzeichen einer Allgemeinintoxikation sind nicht beobachtet. Eine Gefahr ist absolut ausgeschlossen. Eine unangenehme Begleiterscheinung indes ist die hellgelbe Verfärbung der benachbarten gesunden Oberhaut, der Wäsche und Kleidungsstücke bei direkter Berührung. Besonders intensiv färben sich die Haare. Sie verhalten sich wie die Nägel Entfärbungsversuchen gegenüber äußerst hartnäckig. Entfärbungsversuche mit Terpentinöl sind nicht zu empfehlen. Für die Oberhaut

eben abgeheilter oder in Heilung begriffener Ekzemflächen ist Terpentinöl kein indifferenter Stoff. Zweckmäßiger ist die vorherige Einfettung der gesunden Nachbarschaft mit Vaseline. **v. Boltenstern** (Berlin).

43. A. Buschke und G. F. Schmidt. Über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf Drüsen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 13.)

Verff. setzten Hoden und Nieren den isolierten Einwirkungen der Röntgenstrahlen aus. Die Drüsen reagieren in verschiedener Weise: erstere atrophieren nach relativ kurzen und schwachen Belichtungen auch dem Auge und dem Gefühl erkennbar, letztere erst auf sehr starke Einwirkungen, dann aber mit sehr augenfälliger Veränderung (Nekrose). Die Schweißdrüsen der Haut werden ebenfalls, anscheinend aber nur in ihrer Funktion, nicht in ihrem anatomischen Bau beeinflußt. Die Versuchstiere zeigten völliges Erlöschen der Schweißproduktion. Eine Behandlung der Hyperhidrosis manuum beim Menschen hat bereits Erfolg gehabt.

Die Schilderungen der mikroskopischen Veränderungen der genannten drüsigen Organe müssen im Original eingesehen werden. **J. Grober** (Jena).

44. M. Einhorn. Beobachtungen über Radium.

(Zeitschrift für Krebsforschung Bd. III. p. 34.)

E. verwendet Kapseln von Hartgummi an seinen Instrumenten als Behälter für das Radium, nachdem eigene Versuche ihm gezeigt hatten, daß Hartgummi die Strahlen besser durchläßt als Aluminium und Holz. Er hat außerdem ein eigenes Meßverfahren für die Durchleuchtungskraft verschiedener Mengen Radiumbromids erfunden. Durch Einführung der Sonde in den Magen erhält man eine etwas unbestimmte Durchleuchtungsfigur des Magens nach einstündiger Exposition der photographischen Platte. Die Knochen bieten den Radiumstrahlen durchaus kein Hindernis und erscheinen daher nicht auf der photographischen Platte. E. hat neun Fälle von Speiseröhrenkrebs mit einer Sonde, die $^1/_4$ g Curie'sches Radium enthielt, behandelt; von diesen Fällen zeigten diejenigen, welche lange genug behandelt werden konnten, sechs an der Zahl, eine objektiv nachweisbare Besserung der Striktur, welche durchgängiger wurde. Unangenehme Nebenerscheinungen traten nicht auf, in manchen Fällen wurden die Schmerzen verringert.

Gumprecht (Weimar).

45. C. Neuberg. Über die Wirkungsweise des Radiums bei Karzinom.

(Zeitschrift für Krebsforschung Bd. II. p. 171.)

Auf gekochtes abgetötetes Krebsgewebe hat Radium keinen Einfluß, wohl aber auf frisches überlebendes Krebsmaterial, das eine deutliche Steigerung des Eiweißzerfalles, verglichen mit nicht belichtetem Krebsmaterial, erkennen läßt. Die Veränderung steht in Analogie zu dem bereits von anderer Seite beobachteten verstärkten Zerfall des Lecithins unter Radiumbestrahlung. Normales Gewebsmaterial erfährt auch eine Beschleunigung dieses Zerfalles, welcher zweifellos auf Autolyse beruht, aber nicht in dem erheblichen Maße wie Krebsmaterial. Das autolytische Ferment zeigt demnach abweichend von allen übrigen bekannten Fermenten eine spezifische Resistenz gegen Radiumstrahlen. **Gumprecht** (Weimar).

46. A. W. M. Robson. The treatment of cancer.

(Lancet 1904. Dezember 3.)

Die Arbeit des berühmten Chirurgen ist wertvoll durch zahlreiche Angaben über Infektiosität und Autoinfektiosität des Karzinoms, besonders aber durch die wichtigen Bemerkungen über die Vorläuferstadien des Krebses. Er handelt sie für die Karzinome der verschiedenen Organe gesondert ab; nach ihm ist wahrscheinlich jeder Krebs eine Neuimplantation auf bereits verändertem, dazu disponiertem Boden.

F. Reiche (Hamburg).

47. **V. Babes** (Bukarest). Natürliche und künstliche Mineralwässer.

(Romania med. 1905. Nr. 4.)

B. spricht die Ansicht aus, daß in vielen Fällen die natürlichen Mineralwässer durch künstliche ersetzt werden können, namentlich in jenen Fällen, wo der Pat. sich nicht an die Quelle selbst begeben kann, wo auch andere Faktoren, wie geänderte Lebensweise, verschiedene therapeutische Maßnahmen u. a. mitwirken, sondern seine Kur zu Hause machen muß. Hauptsache ist natürlich für die künstlichen Mineralwässer, daß zur Herstellung steriles destilliertes Wasser und chemisch reine Salze benutzt werden sollen, daß die Flaschen mit sterilem Wasser gewaschen, sterilisierte Korke verwendet werden sollen und das betreffende Wasser nicht allzu lange auf Lager gehalten werden soll. Frische, künstlich hergestellte Mineralwässer sind wegen ihres geringen Bakteriengehaltes den von weither transportierten natürlichen vorzuziehen. B. hat z. B. die Mineralwässer: Vichy, Karlsbader Mühlbrunn, Gießhübler u. a. an der Quelle untersucht und steril gefunden, während in manchen im Handel befindlichen Flaschen derselben bis zu 100000 Mikroben per Kubikzentimeter gefunden wurden. Die entsprechenden in Bukarest hergestellten künstlichen Mineralwässer hatten nur einige Hundert Mikroben per Kubikzentimeter oder waren fast steril. Um den Gebrauch der künstlichen Mineralwässer verallgemeinern zu können, müßte die Fabrikation derselben von den Sanitätsbehörden streng überwacht werden und der Preis nicht mehr als $^1/_4$ desjenigen der natürlichen betragen. **E. Toff** (Braila).

48. **R. Moriceau-Beauchant.** Le régime lacto-farineux dans les auto-intoxications intestinales.

(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 33.)

Durch den Nachweis der im Harn ausgeschiedenen, durch die Darmfäulnis erzeugten Stoffe kann man die Diagnose einer intestinalen Autointoxikation stellen. Am idealsten wäre der direkte Nachweis der schädlichen Substanzen, der Ptomaine und Toxine. Indes ist dies nicht möglich. Man muß vielmehr auf die aromatischen Körper zurückgreifen, welche fast ausschließlich durch den Harn ausgeschieden werden, freilich nicht die eigentlichen Giftstoffe darstellen, doch zum wenigsten als Maß für die Intensität der Darmfäulnis dienen können, weil ihre Entwicklung dieser parallel geht. Die Darmintoxikation ist im Grunde von der Zersetzung stickstoffhaltigen Materiales unter der Einwirkung von Mikroben abhängig. Die therapeutischen Bemühungen müssen daher darauf ausgehen, die Zahl der Mikroorganismen zu beschränken und so die Intensität der Zersetzung herabzumindern. Die Darmantisepsis reicht indes zur Desinfektion des Darmes nicht aus. Selbst durch Anwendung großer Mengen von antiseptischen Mitteln erreicht man keine Verminderung der Keimzahl. Wiederholt gegebene Abführmittel, Enteroklyse beschränken wohl erheblich die Keimzahl; indes sind sie nur Unterstützungsmittel, deren unbegrenzte Anwendung sich von selbst verbietet. Um den Darm zu desinfizieren, müßte man ihn in seiner ganzen Ausdehnung mit einem für den Menschen unschädlichen Mittel sättigen, welches die Mikroben angreift, sie zum wenigsten lähmt und verhindert, Eiweiß zu zersetzen. Nicht eine Tötung, eine Vernichtung wird beabsichtigt — vielmehr sucht man durch Modifikation das Medium, in welchem sie leben und gedeihen, ihre Toxine ausscheiden und sich fortpflanzen, ihre Lebensfähigkeit, Aktivität und Virulenz herabzumindern. Zu diesem Zwecke muß man in erster Linie die stickstoffhaltigen Substanzen, welche den Darmmikroben ihre Nahrung liefern, beschränken und an ihrer Stelle in großer Menge Kohlehydrate einführen, in welchen die Mikroben ihre Subsistenzmittel nicht finden. Diesen Indikationen entspricht eine aus Milch und Stärke bestehende Diät. Sie stellt eine wirklich antiputride Nahrung dar. Die antiputride Wirkung der Milch ist längst bekannt und wiederholt experimentell bestätigt. Unter allen stickstoffhaltigen Nährmitteln widersteht die Milch am besten der Zersetzung nur infolge ihres Gehaltes an Kohlehydraten, an Laktose. Beraubt man die Milch ihres Zuckers, so zersetzt sich ihr Kasein ebenso schnell wie andere Eiweißstoffe. Durch ihre

Gärungsprodukte, Milch- und Bernsteinsäure, lähmt Laktose die proteolytischen Bazillen. Dieselbe hemmende Wirkung, bedingt durch dieselben auf Kosten der Laktose entstandenen Säuren, kommt dem Kefir und dem frischen Käse zu. Durch stärkere antiputride Wirkung zeichnen sich vor der Milch die kohlehydrathaltigen Nahrungsmittel aus. In Verbindung mit Milch nehmen sie dieser ihre unangenehmen Nebenwirkungen, machen sie leichter erträglich und verdaulich. Nach Combe muß man zur Sättigung des Darmes mit hemmenden Substanzen bei jeder Mahlzeit, bei welcher Eiweiß zugeführt wird, etwa das Fünffache des Volumens an Kohlehydraten geben. Das Resultat wird noch besser, wenn man die Zahl der Mahlzeiten vermehrt. Zur Erleichterung der Durchführung dieser Diät kann man in minder schweren Fällen die Stickstoffration in Form von Fleisch reichen, immer aber müssen die Kohlehydrate das Fünffache des Gewichtes aufweisen. Ein nach diesen Prinzipien behandelter Fall illustriert die Richtigkeit dieser Anschauungen.

v. Boltenstern (Berlin).

49. Behr. Über den Einfluß der Credé'schen Silbertherapie auf die den Tuberkulosebazillus begleitenden Bakterien.

(Wiener klin. Rundschau 1904. Nr. 29.)

Ohne sich über das Wesen und die Bedeutung der sogenannten Mischinfektion bei Lungentuberkulose aussprechen zu wollen, hat Verf. die Frage untersucht, ob durch die Collargoltherapie ein Einfluß auf die Menge der verschiedenen, den tuberkulösen Lungenprozeß begleitenden Eitererreger ausgeübt werde. Zu diesem Zweck wählte er aus den Pat. der Heilstätte Holsterhausen 14 aus, deren Sputum neben Tuberkelbazillen massenhaft Staphylokokken und Streptokokken aufwies, und verabreichte ihnen täglich 2 Eßlöffel wäßrige 1%ige Collargollösung per os in Kaffee, Tee oder Kakao und ein Klysma von 30 ccm 1%iger wäßriger Collargollösung, dem $^1/_2$ Stunde vorher ein Reinigungsklysma vorhergegangen war. Dieser Darreichungsmodus des Collargols wurde gewählt wegen seiner größeren Einfachheit gegenüber den intravenösen Injektionen von Collargollösung und der besseren Resorptionsbedingungen gegenüber den Inunktionen der Collargolsalben (Unguentum Credé). Die täglich verabreichte Collargolmenge betrug also ca. 0,5 g. Mit dieser Therapie wurde durchschnittlich 3—4 Wochen nach Aufnahme in die Heilstätte begonnen und während dieser collargolfreien Zeit das Sputum kontrolliert, um den Kausalzusammenhang zwischen Bakterienmenge und Collargoldarreichung sicher zu stellen. Die Collargolkur dauerte 4—8 Wochen, mußte aber bei drei Pat. wegen Widerwillens schon nach 1—2 Wochen abgebrochen werden. Ein vierter Pat. mit besonders gutem Resultate scheidet aus der Statistik aus, weil die längere Beobachtung die Diagnose eines Lungenabszesses wahrscheinlicher machte. Von den übrigen zehn Pat. wiesen sieben eine deutliche, z. T. bedeutende Abnahme der Eiterkokken im Sputum auf, die nach der Versuchsanordnung dem Collargol zugeschrieben werden muß, während für die Verminderung des Auswurfes und die Gewichtszunahme, die von Anfang an auftraten, ebensogut die physikalisch-diätetische Anstaltsbehandlung verantwortlich gemacht werden kann. Verf. schließt aus seinen Beobachtungen, daß das Collargol unzweifelhaft imstande ist, die Zahl der Eitererreger im Sputum zu vermindern, und empfiehlt seine Anwendung daher auch bei allen nicht tuberkulösen eitrigen Lungenprozessen.

Wenzel (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube**, Würzburg, **v. Leyden**, Berlin, **Naunyn**, Straßburg i. E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 33. **Sonnabend, den 19. August.** **1905.**

Ein Fall von Pulmonalinsuffizienz im Kindesalter.

Von

Dr. **Heinrich Bosse** in Riga.

(Demonstration in der Gesellschaft praktischer Ärzte zu Riga.)

M. H.! Der Fall, den ich mir Ihnen vorzustellen erlaube, bietet klinisch ein ungewöhnliches Interesse, da die Krankheit, um die es sich hierbei handelt, wohl zu den großen Seltenheiten gehört. — Die Schlußunfähigkeit der Pulmonalklappe — von einer solchen sprechen wir hier — ist nämlich derart selten zur Beobachtung gelangt, daß u. a. ein Autor von der Bedeutung Rosenbach's in seinem bekannten »Grundriß der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten« betont, daß er trotz seines großen Materiales, bisher noch nicht ein einziges Mal eine Insuffizienz der Pulmonalis zu diagnostizieren Gelegenheit hatte.

Der Pat., den ich hier zeige, ist ein Knabe von $5^1/_2$ Jahren dessen Äußeres bis auf seine für sein Alter ungewöhnlich kleine Gestalt nichts Abnormes darbietet. Das Kind ist vollkommen proportional gewachsen, seine Körpergröße beträgt 72 cm, sein Gewicht 28 Pfd. Das Gesicht macht einen etwas nervösen, sonst aber sehr intelligenten Eindruck, die Farbe des Gesichtes ist zart, ohne dabei ungesund zu sein, die sichtbaren Schleimhäute sind von normaler Färbung, die Finger sind feingliederig, die Endphalangen zeigen keine Verdickungen. Aus der Anamnese geht hervor, daß der Kleine in der frühesten Kindheit nacheinander Masern, Scharlach und Unterleibstyphus durchgemacht hat, desgleichen auch Intermittens. Infolge von reichlicher Alkoholzufuhr beim Scharlach soll das Kind eine bedrohliche Alkoholvergiftung durchgemacht haben, also in rascher Reihenfolge eine Reihe schwerer, das Leben gefährdender Attacken; dabei soll das Kind zu früh auf die Welt gekommen und namentlich infolge rachitischer Erscheinungen stets sehr schwächlich gewesen sein. Wie die Mutter mit Stolz erzählt, soll das Kind mit 2 Jahren schon kleine Gedichte rasch behalten haben, also jedenfalls ein Beweis für die Intelligenz des Pat.

Wenn Sie das Kind in ausgekleidetem Zustande betrachten, fällt sofort eine deutliche Hervorwölbung der Herzgegend auf, Sie sehen ferner eine starke Erschütterung derselben und fühlen den Herzstoß im allgemeinen stark verbreitert. Die Zirkumferenz beider Thoraxhälften, gemessen von der Mitte des Sternums über beide Mamillae bis zur Mitte des Rückgrates, weist eine Differenz von $1^1/_2$ cm zugunsten der linken Hälfte auf (L. 24, R. $22^1/_2$ cm). Perkutorisch läßt sich eine allseitige Verbreiterung der Herzdämpfung feststellen. Ich habe dieselbe mit dem Blaustift zwecks besserer Illustration aufgezeichnet, und sehen Sie aus der Zeichnung, daß die Dämpfung eine ungewöhnlich große ist, namentlich nach oben hin. Die Linie beginnt an der Insertion des VII. Rippenknorpels der linken Seite, zieht alsdann in einem nach rechts konvexen Bogen bis zur Verbindung der V. Rippen beiderseits auf dem Sternum, von da aus in der Mitte aufwärts bis zum Manubrium sterni, um alsdann nach links bis zur Insertion der II. Rippe zu führen, weiter in einem nach links konvexen Bogen zur Mitte der III. und IV. Rippe und über das erste Drittel der VI. Rippe hinweg zum Ausgangspunkte der Linie. Bei der Auskultation hört man schon mit dem bloßen Ohr einige Zentimeter vom Thorax des Kindes entfernt ein lautes Geräusch, welches beim Andrücken des Instrumentes an die Thoraxwand als lautes diastolisches Rauschen imponiert. Ich möchte dieses Geräusch übernatürlich lang nennen, was aber dadurch erklärt wird, daß unmittelbar an das erste Geräusch sich ein zweites leiseres schließt, welches wie ein »Rieseln« klingt und auf dessen Ende die Systole gewissermaßen zu warten scheint. Deutlich hört man den lauten ersten Ton. Die Herzaktion ist dabei von verschieden langer Dauer, d. h. einmal hört man das diastolische Rauschen längere, dann wieder kürzere Zeit, und zugleich sehen Sie, wie sich, entsprechend diesem Phänomen, der Gesichtsausdruck

des Kindes ändert. Bei der länger dauernden Diastole, nimmt das Gesicht des Kindes einen ängstlichen Ausdruck an. Dasselbe wird vorübergehend blaß, der Puls setzt dabei aus, er ist unregelmäßig, und wir sind gezwungen uns diese sichtbare Veränderung im Äußeren des Pat. durch die Schädigung zu erklären, welche der Lungenkreislauf durch die erwähnten Anomalien vorübergehend erfährt. Differentialdiagnostisch kommt eigentlich nur noch ein Herzfehler in Betracht, der imstande wäre ein Geräusch von der Stärke und Länge hervorzubringen, ich meine die Insuffizienz der Aortenklappen; doch fehlen uns in diesem Falle, ganz abgesehen von der enormen Verbreiterung des rechten Herzens, sämtliche Beweise dafür. Rein diastolische Geräusche sind beim Kinde sonst sehr selten und nur in vereinzelten Fällen bei kombinierten angeborenen Herzfehlern beobachtet worden, in welchen Fällen dann meist eine theoretische Überlegung herangezogen werden mußte. Hochsinger betont die übergroße Häufigkeit der systolischen Herzgeräusche gegenüber den diastolischen. Er sagt in seiner bekannten, vorzüglichen Monographie »Die Auskultation am kindlichen Herzen« auf p. 39 dazu wörtlich: »Dieses Verhältnis ist im frühen Kindesalter ein so utriertes, daß man getrost behaupten kann: diastolische Herzgeräusche gehören in diesem Lebensalter zu den größten Seltenheiten. Ich hatte bei Kindern unter 5 Jahren nie Gelegenheit solche zu konstatieren.«

Bei unserem Pat. fehlen alle auf eine Hemmungsbildung des Herzens hindeutenden Zeichen, wir haben keinerlei Beweise dafür, etwa ein Offenbleiben des For. orale bei gleichartiger Persistenz des Ductus Botalli anzunehmen, wie solch ein Fall in der Literatur von Kaulich angeführt worden ist und wo es gleichfalls zu einem diastolischen Geräusche kam. Wir werden vielmehr an die Folgeerscheinungen einer intra-uterinen (oder auch postuterinen) Endokarditis mit Ausgang in Verwachsung der Klappen denken. Die Klappen selbst müssen dabei schwingungsfähig geblieben sein, da durch ihre Anspannung ein lauter Ton erzeugt wird. — Vielleicht liegt hier auch eine Diaphragmabildung vor, wie sie an den Aortenklappen wiederholt beobachtet worden ist, d. h. eine Verwachsung der Ränder sämtlicher drei Klappen unter Offenbleiben eines Loches in der Mitte. Eine solche Diaphragmabildung wäre imstande den auffallend lauten diastolischen Ton zu er klären.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, dem verehrten Kollegen Hampeln für das Interesse, welches er dem oben geschilderten Fall entgegengebracht hat, meinen wärmsten Dank zu sagen.

Literatur.

Hochsinger, Die Auskultation am kindlichen Herzen.
Rosenbach, Grundriß der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten.

---

1. A. Orgler. Chemische Nierenuntersuchungen mit Berücksichtigung des histologischen Bildes.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXVI. Hft. 3.)

Zwei pathologische Vorgänge in den Nieren sind es, bei denen O. eine Vermehrung der Amidstickstoffquotienten, also eine Autolyse und eine Verminderung der Trockensubstanz nachweisen konnte: die trübe Schwellung und das Auskristallisieren von Protogen, d. h. ein Teil jener Fälle, die man bisher zur fettigen Degeneration im Virchowschen Sinne gerechnet hat. Der Grund für das Sichtbarwerden der anisotropen Körnchen kann nach Verf.s Ansicht ein zweifacher sein: Das Protogen befindet sich in der Zelle in chemischer Verbindung mit einem anderen Zellenbestandteile, diese Verbindung wird gespalten und das Protogen fällt aus, oder es kommt als solches gelöst in der Zelle vor und kristallisiert infolge einer Änderung der Lösungsbedingungen aus. Beide Fälle sind möglich, beide lassen aber das Auftreten der doppelbrechenden Körnchen als etwas Sekundäres erscheinen und bedingen daher, daß dem Sichtbarwerden ein anderer Prozeß vorangeht, der die gleichen chemischen Veränderungen aufweist, und das ist in der Tat die trübe Schwellung. Da trübe Schwellung und autolytischer Eiweißabbau gleichzeitig auftreten, so muß man diese beiden Vorgänge als die morphologische und chemische Erscheinungsform desselben Zellprozesses auffassen; der Vorgang, den der Histologe als trübe Schwellung bezeichnet, macht sich chemisch als Autolyse und Vermehrung des Wassergehaltes geltend.

Wenzel (Magdeburg).

---

2. Mayer. Über postdiphtherische Nephritis. (Aus dem Nida-Kinderhospital in Freiburg i. B. Prof. Thomas.)

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 46.)

Verf. empfiehlt, den Harn Diphtheriekranker noch längere Zeit nach dem Verschwinden aller Krankheitssymptome auf Eiweiß zu untersuchen. Er berichtet über einen Fall, in welchem erst am 13. Tage, nachdem das Kind als völlig geheilt entlassen werden sollte, eine akute Nephritis auftrat.

Markwald (Gießen).

---

3. G. F. Still. Nephritis in infantile scurvy.

(Lancet 1904. August 13.)

Nach S.'s Beobachtungen ist es eher die Regel als die Ausnahme, daß der Urin in Fällen von ausgesprochener Barlow'scher Krankheit entweder eine Spur Albumen oder Blut enthält. Letzteres ist jedoch mehr Ausdruck der allgemeinen hämorrhagischen Diathese bei diesem Leiden als Zeichen einer Nephritis, da deren übrige Charakteristika im Urin fehlen. Bei zwei 8- und 11monatigen Kindern fand S. nun echte Nierenentzündung beim infantilen Skorbut; sie wurde aus dem Harn nur diagnostiziert, klinisch war sie symptomlos. In beiden Fällen dauerte das akute Stadium der Nephritis nur kurze Zeit,

eine geringe Spur von Albumen überdauerte aber die Barlow'sche Krankheit um Wochen bezw. Monate. **F. Reiche** (Hamburg).

---

4. **C. M. Moullin.** Some unusual effects of movable kidney.

(Lancet 1904. Dezember 10.)

Bewegliche Nieren können zu sehr schweren oder zu gar keinen Symptomen führen, und diese stehen in keinem Verhältnis zu der Größe der Beweglichkeit. Differentialdiagnostisch bleibt das wichtigste Moment, daß die durch eine verlagerte Niere bedingten Symptome in der Rückenlage des Kranken sich völlig verlieren. In einem Falle M.'s führte die Ren mobilis zu einem Krankheitsbilde, das an ein chronisches Ulcus ventriculi erinnerte, in mehreren anderen zu Attacken, die einer Gallensteinkolik glichen und bei zweien oft von Ikterus begleitet waren; auch Appendicitis wurde wiederholt in anderen Fällen vorgetäuscht. Die Schwierigkeit der Diagnose ist in den letztgenannten Fällen besonders groß, da Wanderniere und Appendicitis nicht selten nebeneinander vorkommen; man hat chronische Kongestionen der Schleimhaut des Wurmfortsatzes im Gefolge eines Druckes der Niere auf die Mesenterialvenen hier als kausales Moment angenommen, doch kann M. sich dieser Theorie nicht anschließen.

F. Reiche (Hamburg).

---

5. **R. Dunger.** Zur Lehre von der Cystenniere mit besonderer Berücksichtigung ihrer Heredität.

(Beiträge zur pathol. Anatomie und zur allgem. Pathologie Bd. XXXV. Hft. 3.)

Nachdem man sich von allerlei mehr oder weniger dunklen und abenteuerlichen Vorstellungen über die Genese der Cystenniere zu der Erkenntnis hindurchgearbeitet hatte, daß die Cyste sich aus irgendeinem Abschnitte der Nierenkanälchen, einschließlich der Glomeruluskapseln, entwickele, standen sich längere Zeit zwei Ansichten gegenüber: die von Virchow vertretene Retentionstheorie, welche die Cystenniere auf Harnretention infolge Schrumpfung entzündlichen Bindegewebes und diese wieder auf überstandene fötale Nephritis zurückführt und die Neubildungstheorie Nauwercks und Kahldens, die die Erkrankung als Adenokystom auffaßt. Dazu hat sich im letzten Jahrzehnt eine dritte Ansicht hinzugesellt, welche die Entstehung auf eine Bildungsanomalie zurückführt, und zwar nach Ribbert, Ziegler u. a. auf ein Ausbleiben der Verschmelzung zwischen den beiden Kanälchenabschnitten, aus denen sich nach den neuesten entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen die Niere aufbaut, nach Borst auf eine Störung des Ineinanderarbeitens von Epithel und Bindegewebe. Es erscheint nicht ausgeschlossen, daß ein kleiner Teil der Cystennieren eine gesonderte Entstehung hat und vielleicht auf eine überstandene Entzündung zurückzuführen ist.

Der weitaus größten Zahl der Cystennieren aller Jahresklassen hingegen, welche fast immer doppelseitig auftreten, eine sehr be-

deutende Vergrößerung des Organes bedingen und oft unverkennbare Mißbildungen in verschiedenen Organen hervorrufen, sowie mit Lebercysten kombiniert sind, liegt nach D. sicher eine Bildungsanomalie zugrunde, eine echte Bildungshemmung. Auf dieser Grundlage entwickelt sich das abnorm angelegte Organ zur Cystenniere, und zwar stellt es dann entweder eine einfach mißbildete Niere dar, in der das Fehlen wesentlicher Teile eine Mißbildung leicht erkennen läßt, oder es treten, angeregt durch die abnormen Entwicklungsverhältnisse weiterhin Wucherungserscheinungen ein. In diesem Fall imponieren dann die Cystennieren, vom anatomisch-histologischen Standpunkte betrachtet, als Neubildungen, im besonderen als Adenokystome. Es handelt sich hier um ein Grenzgebiet zwischen Mißbildungen und Geschwülsten. Eine scharfe Grenze läßt sich zwischen beiden nicht ziehen. Bei der Cystenniere ist aber die Bildungsanomalie das Ursprüngliche; die Gewebsproliferation, die ja auch gar nicht in allen Fällen eintritt, stellt ein sekundäres Moment dar, und deshalb erblickt auch D. in der Cystenniere zunächst eine Entwicklungsstörung. Eine passende Illustration zu dieser Auffassung bildet das familiäre und hereditäre Auftreten der Erkrankung, wie wir es so häufig bei echten Mißbildungen finden; zu dieser Erscheinung stellt der eine von D. mitgeteilte Fall von Cystenniere bei Mutter und Tochter einen weiteren Beitrag dar.

Wenzel (Magdeburg).

---

6. **H. Ewerson** (New York). Studies upon the capsule of the kidney.

(Amer. journ. of the med. sciences 1904. Oktober.)

Die Bedeutung und Funktion der Nierenkapsel sucht E. auf experimentellem Wege zu ermitteln, indem er bei Hunden und Kaninchen die Niere durch den Lumbalschnitt freilegt und dann gewisse Stoffe in Lösung auf sie einwirken läßt. Zu diesem Zwecke schließt er die Niere in einen Gummibeutel ein, welcher mit den zu prüfenden Lösungen angefüllt wird. Dann werden dieselben Versuche an den frisch entkapselten Nieren wiederholt.

Es ergab sich, daß die intakte Kapsel die Substanzen (Jodkali, salizylsaures Natron, Kaliumferrocyanid und Methylenblau) nicht durchläßt, wenigstens nicht in solcher Menge, daß sie im Harn nachweisbar sind. Nur eine starke, nämlich 3%ige Lösung von Cyankali wurde soweit resorbiert, daß geringe, nicht tödliche Vergiftungserscheinungen auftraten. Wurde die Kapsel entfernt durch Abstreifen von der Niere, so erschienen die obengenannten Salze im Harn, nicht aber das Methylenblau; jedoch war es an mikroskopischen Schnitten der Niere im interstitiellen Gewebe nachzuweisen, die Resorption ging offenbar langsamer vor sich als bei den Salzen.

Von besonderem Interesse ist nun das weitere Schicksal derjenigen Tiere, welche die Entkapselung überlebten. Daß eine Neubildung der Kapsel schnell vor sich ging, ergab sich daraus, daß die Durchlässig-

keit wenige Stunden später schon nicht mehr so deutlich war, wie unmittelbar nach der Operation. Von zwölf Tieren, welche einige Tage bis zu fast einem Jahre nach der Entkapselung seziert wurden, ist der Befund ausführlich mitgeteilt. Bei allen fand sich eine interstitielle Nephritis, welche in vorgeschrittenen Fällen stellenweise zur Schrumpfung geführt hatte. In die neugebildete Kapsel treten aus der Umgebung anfangs reichlich neue Blutgefäße ein. Diese verschwinden jedoch später wieder unter dem Druck des schrumpfenden Gewebes. Die neue Kapsel unterscheidet sich schließlich von der alten nur durch eine Neigung zu andauernder und unregelmäßiger Schrumpfung.

Die Schlußfolgerungen, welche sich aus diesen interessanten Versuchen für die neuerdings versuchte chirurgische Behandlung der Nephritis mittels Entkapselung ziehen lassen, sind genau genommen nicht ermutigend. Es ließe sich wohl eine vorübergehende Erleichterung durch Neubildung von Blutgefäßen, aber doch schließlich keine Besserung des Zustandes der Niere erwarten. **Classen** (Grube i. H.).

---

7. **P. A. Boorsma.** Eenige onderzoekingen over kryoskopisch onderzoek van urine.

(Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1904. II. p. 966.)

Nach dem Beispiele von G. Fuchs sucht Verf. eine Beziehung zwischen spezifischem Gewicht und Gefrierpunkt des Harns aufzufinden; eine solche traf in vielen Fällen aber nicht zu. Das spezifische Gewicht wurde mit der Westphal'schen Wage bei 16° C, der Gefrierpunkt durch Abkühlung mit Salpeter (Kryohydrat = — 3° C) oder, bei sehr verdünnten Harnen, mit Kaliumsulfat (Kryohydrat = — 1,5° C) festgestellt. Die Differenzen zwischen wahrgenommenen und berechneten Δ waren mitunter bedeutend. Die Hypothese, nach welcher bei glykosehaltigen Harnen die Differenz des berechneten und des wirklichen Gefrierpunktes dem Glykosegehalt parallel sein würde, wird verworfen. Die Unterkühlung wurde vom Verf. nie über 0,3° genommen; in den meisten Fällen eine Impfung (Eiskristall) vorgenommen. In denjenigen Fällen, in welchen durch die Abkühlung des Harns Niederschläge gebildet werden, hat Verf. sich des Hamburger'schen Verfahrens bedient: gesonderte Bestimmung des durch Zentrifugieren geklärten Harns und des in Wasser gelösten Niederschlages. Sogar nach Befolgung dieser Fürsorgen traten mehrmals, und zwar in phosphatreichen Harnen, unerwartete Störungen ein, welche einer befriedigenden Deutung nicht zugänglich waren. **Zeehuisen** (Utrecht).

---

8. **E. J. de Ranitz.** Vriespuntsdaling en electrisch geleidingsvermogen van urine bij den mensch.

Diss., Groningen, 1904.

Aus der Untersuchung des Verf.s geht hervor, daß die beiden Nieren einer normalen Person keine vollkommen identischen Harne

sezernieren, weder was die in der Zeiteinheit gelieferte Menge, noch was die Zusammensetzung anbelangt. In zweiter Instanz soll bei der vergleichenden Beurteilung der Funktion beider Nieren die Diät besser als bisher berücksichtigt werden. Der Einfluß zweier Diätformen (Milch-Eierdiät, Milch-Eier-Reisbrotdiät) auf den Harn wurde bei einer großen Zahl gesunder und kranker Personen verfolgt. Die Zahlen für den Gefrierpunkt und das Leitvermögen schwankten nur innerhalb relativ geringer Grenzen, ergaben bei Milch-Eierdiät und Maximum Differenzen zu 23—26%; der Kochsalzgehalt war in 24 Stunden in der Regel 3—5 g: Urinquantum in 24 Stunden 1100—1500 ccm, NaCl 2,64 bis 4,42 g, Δ —0,788 bis —1,030, Λ 110,7—149,7; V 1000—1500 bei normalen Personen. Die von Korányi und Roth behaupteten regelmäßigen Beziehungen zwischen Δ und NaCl, Δ und Λ, Λ und NaCl konnte Verf. nicht bestätigen. Die Milchdiät lieferte im allgemeinen leichter zu übersehende Ergebnisse als die übrigen Diätformen; die nach 4tägiger Milchdiät (Milch-Eier) vorgefundenen Differenzen für Δ und für V sind weit geringer als diejenigen von Korányi (23½% und 33% gegen 43% und 50%). Bei gemischter Diät betrugen diese Differenzen 52% und 37%.

Inwiefern die Bestimmung des Δ und Λ bei chirurgischen Nierenerkrankungen erforderlich ist, steht augenblicklich noch nicht genügend fest. In der Koch'schen chirurgischen Klinik genügte bisher die Kombination der klinischen Erscheinungen und der mikroskopisch-chemischen Harnanalyse zur Entscheidung der Indikationen einer eventuellen Nephrektomie. In einigen Fällen haben die kryoskopische Untersuchung und die Bestimmung des elektrischen Leitvermögens neben derjenigen des täglichen Harnquantums und des Kochsalzgehaltes unter Innehaltung gewisser Diätformen zur Funktionsprüfung der Nieren beigetragen, in anderen Fällen ließen diese physisch-chemischen Hilfsmittel im Stiche. **Zeehuisen** (Utrecht).

---

9. **F. H. Steensma.** Over het voorkomen van nitrieten in urine en hun beteekenis voor het qualitatief en quantitatief urine onderzoek.

(Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1094. II. p. 425.)

Verf. fand, daß einige Harne, welche mit Resorcin und Essigsäure gelbe Farbenreaktion ergaben, mit HCl rötlich gefärbt wurden und zu gleicher Zeit nach Mischung mit Blut Methämoglobinbildung darboten, wie das in einem von Stokvis beschriebenen Harn der Fall war (Leyden's Festschrift 1902). Diese Harne zeigten auch andere Nitritreaktionen, wie z. B. die Blaufärbung mit Schwefelsäure und Jodkalistärkekleister.

Frischer Harn ergab ebensowenig wie bis zur Siedehitze erhitzter Harn nach Stehenlassen die Nitritreaktionen. Im normalen Harn trat dieselbe — nach Nitritzusatz intensiver — bei beginnender Fäulnis nach 24—48 Stunden auf, schwand aber nach einigen Tagen wieder.

Nach Nitritzusatz zu frischem Harn wurde mit Salzsäure sofort eine rote Farbe erhalten. Die Muttersubstanz dieses dem Skatolrot ähnlichen Farbstoffes findet sich offenbar in wechselnden Mengen auch in normalen indigoreichen Harnen, und wird nach Fällung mit Bleiazetat durch Essigätherbehandlung aus demselben erhalten. In gleicher Weise wurde die Methämoglobinbildung aus Oxyhämoglobin auf die Anwesenheit etwaiger Nitrite zurückgeführt, welche in alkalischen faulenden Harnen in geringem Maße, im Urin des von Stokvis zurzeit beschriebenen Falles enterogener autotoxischer Cyanose sehr reichlich vorhanden waren. Auch die Talma'schen Fälle intraglobulärer Methämoglobinämie (1902, Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. p. 721) werden vom Verf. in gleicher Weise gedeutet; der Harn des einen Pat. war alkalisch und skatolreich, derjenige des anderen hatte nach Stehenlassen in hohem Maße die Eigenschaft sofortige Methämoglobinbildung herbeizuführen. Alle diese Fälle sind nach Verf. im Sinne der Nitritvergiftung zurechtzulegen.

Für die qualitative und quantitative Bestimmung der Indoxylkörper im Harne sollen eventuell vorhandene Nitrite aus demselben entfernt werden, und zwar durch basisches Bleiazetat, Ausschüttelung des angesäuerten Filtrates mit Essigäther; letzterer wird einmal mit Wasser behandelt, die beiden wäßrigen, jetzt nitritfreien Flüssigkeiten vereinigt auf die Anwesenheit etwaiger Indoxylkörper geprüft.

Der übrige Teil der Arbeit ist polemischen Inhaltes.

Zeehuisen (Utrecht).

---

10. **H. Bertram.** Über Oxydation durch Harn.

(Pflüger's Archiv Bd. CVIII. p. 109.)

B. gibt zwei Methoden an, die es möglich machen, die oxydierende Kraft des Harns quantitativ zu bestimmen. Entweder kann man zu dem Harn arsenige Säure zusetzen und die Menge der oxydierten Arsensäure als Arsenpentasulfid bestimmen. Oder man versetzt eine abgemessene Menge luftfreien Harnes in eine Kohlensäureatmosphäre mit einer bestimmten Menge Hydrosulfitlösung und titriert dann unter Zusatz eines Tropfens Eisenvitriollösung als Indikator mit einer Ferricyankalilösung bis zum Entstehen des blauen Niederschlages. Über die Art des oxydierenden Stoffes im Harn (Wasserstoffsuperoxyd?) spricht sich Verf. nicht bestimmt aus. **Lohmann** (Marburg).

---

11. **L. Michaelis** und **Fleischmann.** Über die angebliche präzipitogene Eigenschaft des Harnes.

(Fortschritte der Medizin 1904. Nr. 35.)

Die Verff. prüften das Verhalten des Serums von Kaninchen, die mit normalem menschlichen Harn vorbehandelt waren, Harn sowohl als menschlicher Ascitesflüssigkeit gegenüber. Die Versuche fielen negativ aus und scheinen die Ansicht zu bestätigen, daß die Niere für präzipitogene Substanzen nicht durchgängig ist, wenn sie nicht gleichzeitig für Eiweiß durchgängig ist. **Buttenberg** (Magdeburg).

---

12. W. H. Willcox. The use of phenylhydrazin in the clinical examination of urine.

(Lancet 1904. Juli 23.)

Nach W.'s Untersuchungen ist die Phenylhydrazinprobe des Urins, bei der 20 ccm desselben mit 0,75 g Phenylhydrazinum hydrochloricum und 2 g Natrium aceticum über 15—30 Minuten im Wasserbad erhitzt und nachher 12 Stunden stehen gelassen werden, dann in keiner Weise als spezifische Reaktion für bestimmte pathologische Prozesse verwertbar, wenn der Harn vorher mit Zusatz einer geringen Menge Salzsäure gekocht wurde, da schon normale Urine unter dieser Versuchsanordnung die charakteristischen gelben Osazonkristalle geben.

F. Reiche (Hamburg).

---

13. F. Micheli (Turin). Sulle albuminurie alimentarie.

(Rivista crit. di clin. med. 1905. Nr. 12—14.)

Die Frage, ob von dem Eiweiß der Nahrung in den ersten Stunden nach der Aufnahme, also während der Verdauung, etwas in das Blut und weiter in den Harn übergeht, ist von verschiedenen Autoren bejaht worden, u. a. von Ascoli und Bonfanti auf Grund von Versuchen mit gebratenem Kalbfleisch. Da jedoch andere Untersucher dieses nicht bestätigt haben, und da die Sache ein großes biologisches Interesse hat, so hat M. eine Nachprüfung vorgenommen. Zu diesem Zwecke hat er verschiedenen Individuen, die teils gesund waren, teils an verschiedenen leichten Krankheiten ohne Albuminurie, teils an Nephritis oder sog. orthostatischer Albuminurie litten, drei oder vier rohe Eier mehrere Tage hindurch zum Frühstück verabfolgt. Die Prüfung des Harns auf Eiweiß erfolgte, abgesehen von der chemischen Reaktion mit Trichloressigsäure, auch nach der biologischen Methode, nämlich mit dem Blutserum von Kaninchen, welche teils mit Eiereiweiß, teils mit menschlichem Serum, teils mit Rinderserum immunisiert waren. Es zeigte sich nun, daß bei gesunden und leicht erkrankten Individuen das Eiereiweiß in der Regel weder in das Blutserum noch in den Harn übergeht; nur vereinzelte Fälle gaben unter Umständen, aber auch nicht mit allen Methoden, eine leichte Reaktion.

Bei den mit Nephritis oder Albuminurie verschiedener Art behafteten Individuen ergab zwar die chemische Prüfung des Harnes, wie natürlich, eine positive Reaktion, nicht aber oder nur vereinzelt, die biologische Prüfung des Blutserums mit dem Serum von Kaninchen, die mit Eiereiweiß immunisiert waren. Interessant war das Verhalten einiger Fälle von orthostatischer Albuminurie: wenn sie im Bett lagen, so konnte die Albuminurie nicht künstlich hervorgerufen werden.

Ganz dasselbe ergab sich, wenn statt der Eier gebratenes oder rohes Kalbfleisch gegeben wurde. — Auch Pat. mit schweren Erkrankungen der Verdauungsorgane, Karzinom des Magens oder des Pankreas, chronischer Gastritis, Sarkom der Leber, zeigten dasselbe Verhalten.

Es ergibt sich also, daß heterogene Eiweißstoffe während der Verdauung nicht unverändert ins Blut und noch weniger in den Harn übergehen können.

Classen (Grube i. H.).

14. **M. Hirsch.** Die reizbare Blase.

(Zentralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie Bd. VII. Nr. 13.)

Wir haben es nach H. bei der Reizblase mit einem wohlcharakterisierten Symptomenkomplex zu tun, dessen klinische Grundlage die auch objektiv nachweisbare Hyperästhesie der Blasenschleimhaut ist, durch deren Vorhandensein sie sich von einigen anderen, bisher mit der Reizblase zusammengeworfenen Krankheitsbildern sehr gut abgrenzen läßt, Neuralgia vesicae, auch Cystalgia oder Cystodynie genannt, ferner der Cystospasmus.

Nach den pathologischen Befunden in der Blase können wir zwei große Gruppen von Reizblase unterscheiden:

1) Die Reizblase ohne pathologischen Befund oder die nervöse Reizblase;

2) die Reizblase mit dem Befunde der einfachen, nicht entzündlichen Hyperämie oder die hyperämische Reizblase.

Die beiden Gruppen unterscheiden sich schon im Symptomenbild durch gewisse charakteristische klinische Nuancen; andererseits zeigen sie auch in ätiologischer und therapeutischer Beziehung bedeutende Unterschiede, so daß diese Zweiteilung der Reizblase auch nach dieser Richtung gerechtfertigt erscheint.

Die reizbare Blase führt im Laufe der Zeit zu einer Reihe von im Wesen der Affektion begründeten Folgeerscheinungen, nach deren Eintritt die Krankheit in der Regel irreparabel wird. — Auch sonst ist die Affektion sehr hartnäckig, was sich aus dem zwischen Harndrang und Hyperämie der Blasenschleimhaut sich abspielenden Circulus vitiosus erklärt.

Die Therapie ist im allgemeinen wenig wirksam, was schon aus der großen Zahl der empfohlenen Behandlungsweisen hervorgeht.

Von Bezeichnungen für die Affektion sind nur die Ausdrücke: »reizbare Blase« und »Hyperaesthesia vesicae« zulässig.

Wenzel (Magdeburg).

15. **C. Posner** und **L. Rapoport.** Prostatasekret und Prostatitis.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 13.)

Das Sekret der normalen Prostata enthält Fettkugeln, die aus Lecithin bestehen. Deren Herkunft ermittelten die Verff. in umfangreichen Versuchen. Sie teilen mit, daß die Epithelien das Lecithin produzieren. Sobald der Abfluß des Sekretes gehemmt ist, scheinen die Lecithinkugeln einen chemotaktischen Reiz auf die Leukocyten auszuüben, die sie aufnehmen und für sich oder im Zellstoffwechsel verwerten. Die Verff. sprechen von Retentionsentzündungen. Als solche

stellt sich ein Teil der chronischen Prostatiden dar, die sich dann einer mechanischen Behandlung am ehesten zugängig zeigen.

Die großen mononukleären Zellen, die oft ganz mit den Lecithinkugeln erfüllt sind, sollen charakteristisch für Prostatasekret sein.

J. Grober (Jena).

---

16. **A. Prochaska.** Bakteriologische Untersuchungen bei gonorrhoischen Allgemeininfektionen.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIII. Hft. 1 u. 2.)

P. berichtet über sechs Fälle der Züricher Klinik, in denen der Nachweis von zweifellosen Gonokokken im Blute gelang. Dreimal handelte es sich um Tripperrheumatismus verschiedener Schwere (einmal mit bakteriologisch bei der Sektion sicher gestellter Endocarditis gonorrhoica), einmal um passagere Gelenkschwellung mit Erythema nodosum, einmal um eine eitrige Meningitis im Anschluß an Vereiterung einer Samenblase (Gonokokken im Blute, sowie im Eiter der Samenblasen und der Meningen durch Kultur nachgewiesen), einmal um schwere septische Erscheinungen nach einer Gonorrhöe, denen erst später ein nachweisbares Pleuraexsudat folgte (Gonokokken in dem Blut und in der Pleuraflüssigkeit).

D. Gerhardt (Erlangen).

---

17. **A. Neisser.** Versuche zur Übertragung der Syphilis auf Affen. (2. Mitteilung.)

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 19.)

Die Untersuchungen N.'s haben ergeben, daß, wie früher bereits von ihm von kleinerem Materiale mitgeteilt, die Lues des Menschen auch auf niedere Affen so zu übertragen ist, daß primäre Erscheinungen beobachtet werden, allerdings nur bei kutaner Impfung; bei subkutaner und bei Infektion von Blut und Serum mißlang die Infektion. Der Erfolg wurde bei den Tieren, die mit Affenlues geimpft, durch eine nachfolgende Probeinfektion mit humaner Lues zu prüfen versucht.

N. glaubt, daß die wichtigste demnächst zu lösende Aufgabe die sein muß, im Körper der infizierten Tiere ein impffähiges Virus nachzuweisen.

J. Grober (Jena).

---

18. **F. Schaudinn und F. Hoffmann.** Über Spirochätenbefunde im Lymphdrüsensafte Syphilitischer.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 18.)

In acht Fällen von sicherer Lues gewannen die Verff. aus dem aspirierten Safte punktierter Lymphdrüsen eine der beiden Spirochätenarten, die sie früher von der Oberfläche syphilitischer Papeln isoliert hatten: Spirochaeta pallida. Sie ist schmächtiger als die andere (Spirochaeta refringens) und läßt sich viel schlechter färben.

Die Verff. lehnen es ab, mit ihrer Veröffentlichung etwas anderes als die Tatsachen ihrer Befunde bekannt geben zu wollen; speziell die ätiologische Bedeutung dieser Mikroorganismen wird von ihnen nicht erörtert.

J. Grober (Jena).

---

19. **A. Buschke** und **W. Fischer.** Über das Vorkommen von Spirochäten in inneren Organen eines syphilitischen Kindes.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 20.)

Angeregt durch die Befunde von Schaudinn und Hoffmann, die in Kondylomen und Lymphdrüsen Syphilitischer die Spirochaeta pallida nachweisen konnten, suchten und fanden die Verff. dieselben Mikroben in Milz und Leber, deren Ausstrichsaft sie nach Giemser färbten. Die Leiche des syphilitischen Kindes wurde jedoch erst 36 Stunden nach dem Tode seziert, so daß ein Einwandern von Spirochäten vom Darm aus in das tote Gewebe nicht ausgeschlossen ist.

J. Grober (Jena).

---

20. **G. F. Still.** Infantile syphilis.

(Lancet 1904. November 19.)

Die gelegentlich konstatierte progressive Abschwächung der hereditär luetischen Erscheinungen bei sich folgenden Kindern syphilitischer Eltern ist keine durchgängige Regel. — Auch S. beobachtete es einmal, daß von Zwillingen einer hereditär luetische Zeichen bot, der andere anscheinend davon frei blieb.

Nicht allzu selten zeigen Kinder, was Diday verneint, schon bei der Geburt hereditär-syphilitische Stigmata. S. sah Pemphigus syphiliticus in 2%, Schnupfen in 11% seiner Beobachtungen, zuweilen Milz- und Leberschwellung und auch Ikterus im Gefolge von Lebercirrhose. In 4% der Fälle hatten solche Kinder ungewöhnlich reichliche, meist dunkle Haare. Die Syphilis haemorrhagica neonatorum dokumentiert sich bereits in den ersten Lebenstagen. S. bespricht die einzelnen Symptome, die bei der Lues congenita auftreten; er betont den zuweilen schweren Marasmus dieser Kinder, die gelegentliche Kahlheit, die Onychien. 45% seiner Fälle hatten eine palpable, 22% eine stark vergrößerte Milz. 15% der Kinder boten im 1. Lebensjahr eine Iritis oder Chorioiditis; einzelne der Augenhintergrundsveränderungen sind bereits intra-uterin entstanden. Schnupfen zeigt sich meist in den ersten 3 Lebensmonaten, am häufigsten in den ersten 6 Wochen; S. sah ihn zu 70%, Hautaffektionen sehr verschiedener Art zu 69%, Laryngitis zu 14, Epiphysitis zu 11% und unter 64 Knaben Orchitis zu 8%. Letztere in früher Kindheit ist nahezu pathognomonisch für hereditäre Syphilis. Nur 10% aller hereditär-luetischen Kinder bis zum 12. Lebensjahre boten zerebrale Erscheinungen, Idiotie, Pachymeningitis, Hydrocephalus oder Lähmungen. Die Anämien bei kongenitaler Syphilis sind am häufigsten gegen Ende des 1. oder im 2. Lebensjahre.

Hämoglobinurie bei Kindern ist nach S. gewöhnlich ein Ausdruck angeborener Lues. Craniotabes hingegen findet sich am häufigsten neben Laryngismus stridulus und Tetanie, also neben rachitischen Manifestationen, und auch die Parrot'schen Knoten scheinen in erster Linie Ausdruck einer Rachitis zu sein.

S. betont die — von Diday und Bulkley aber wohl überschätzte — Infektiosität hereditär luetischer Kinder, speziell wenn Condylomata oder Schleimhauteruptionen vorliegen.

F. Reiche (Hamburg).

---

21. **T. Claytor** (Washington). Syphilis of the lung, with report of the anatomical findings in a case.

(Amer. journ. of the med. sciences 1905. April.)

Ob die Syphilis der Lunge eine äußerst seltene oder nicht ganz seltene Komplikation ist, darüber gehen die Meinungen auseinander, was darin seinen Grund hat, daß die Lungensyphilis klinisch sowohl wie anatomisch schwer zu diagnostizieren und namentlich mit der Tuberkulose der Lunge leicht zu verwechseln ist. C., der die Erkrankung für selten ansieht, beschreibt zunächst kurz die verschiedenen Formen der Lungensyphilis, das Gumma, die Pneumonie und die Fibrose, und teilt dann eine eigene Beobachtung mit, die recht geeignet ist, die Schwierigkeit der Diagnose zu erklären.

Ein Mann hatte sich vor 21 Jahren syphilitisch infiziert, hatte keine sekundären Erscheinungen geboten, war dagegen 16 Jahre später von einer halbseitigen Paralyse befallen worden, die in einem Jahre abheilte. Im Laufe der letzten Jahre litt er an Ödemen, Ascites und Dyspnoe; der Harn war von geringer Menge und eiweißreich. Auf dem Sternum hatte sich in der letzten Zeit angeblich infolge von einem Schlag, eine flache, harte, nicht empfindliche Schwellung gebildet. Unter zunehmender Dyspnoe ging der Kranke zugrunde. Die Diagnose wurde auf parenchymatöse Nephritis syphilitischen Ursprunges gestellt.

Bei der Autopsie fand sich in der Lunge jederseits vorn hinter dem Sternum, ungefähr dem Sitze der obengenannten Schwellung entsprechend, ein abgekapselter gelblicher Knoten, der mikroskopisch aus festem, fibrösem Gewebe mit nekrotischen Herden bestand; offenbar Gummata. Außerdem saßen in der Leber einige Gummata. Die Nieren waren geschwollen, blutreich und amyloid degeneriert.

Classen (Grube i. H.).

---

22. **F. Juliusberg.** Über »Tuberkulide« und disseminierte Hauttuberkulosen.

(Mitteilungen aus d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

Neben den sicher bekannten, in Exanthemform auftretenden typischen Hauttuberkulosen, zu welchen auch der Lupus follicularis disseminatus (Acne teleangiectodes) gehört, und den von Leichtenstern u. a. beschriebenen bläschenförmigen Eruptionen bei allgemeiner Miliartuberkulose besteht noch eine Gruppe der Tuberkulide. Dieselben sind charakterisiert durch ihre Benignität und ihr spontanes Abheilen, und beruhen auf sekundärer Infektion oder Intoxikation von einem oder mehreren primären tuberkulösen Herden aus. Sie gestatten

demnach einen diagnostischen Rückschluß auf das Bestehen solcher Herde.

Abgesehen von einigen eigentümlichen, nicht mit voller Sicherheit hierher gehörigen Fällen zerfallen diese Tuberkulide in zwei Hauptformen:

1) In die des Lichen scrofulosorum und die der ihm nahe verwandten Acne scrofulosorum;

2) in die nekrotisierenden Formen, zu der die Folliklis, die von dieser kaum abzugrenzenden Tuberculides nodulaires und wohl auch die Fälle von Erythema indurativum mit platten Infiltraten gehören.

Wenn es auch mit Sicherheit feststeht, daß in einer Reihe von Fällen beider Gattungen Tuberkelbazillen lokal vorkommen, so ist doch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß auch von den primären Herden auf dem Zirkulationswege fortgeführte Toxine allein derartige Exantheme hervorrufen können; daß dieser Fall eintreten kann, ist durch einige Arbeiten aus der Breslauer Klinik, aus welcher auch die vorliegende Arbeit hervorgegangen ist, nachgewiesen worden.

Während bei den nekrotisierenden Formen der Ausgang der Einzeleffloreszenzen von den Gefäßen sicher feststeht und sich auch histologisch in der Regel leicht nachweisen läßt, ist bei der Gruppe des Lichen scrofulosorum, wo die Entstehung der Eruption auf dem Zirkulationswege kaum zu bezweifeln sein dürfte, die Beteiligung der Gefäße nicht in deutlicher Weise zu verfolgen.

Einhorn (München).

---

23. **R. Borrmann.** Die Entstehung und das Wachstum des Hautkarzinoms.

(Zeitschrift für Krebsforschung Bd. II. p. 1.)

Die umfangreiche Arbeit des Verf.s ist wesentlich histologischen Charakters und stützt sich namentlich auf frisch untersuchte, eben beginnende Krebse, die Verf. in ihrem Bau für charakteristischer hält als die Randpartien größerer Geschwulstbildungen. Bezüglich der Krebsgenese stellt sich Verf. auf den Standpunkt, daß die Reiztheorie völlig im Stiche gelassen habe, daß die Infektionstheorie zu verwerfen sei, weil die angeblichen Parasiten im Beginne nicht vorhanden sind, weil die Wiege eines Krebses oft in kleinen abgesprengten Epithelinseln mitten im Corium liegt und endlich, weil oft 10—15 kleinste Krebse in bestimmten Abständen voneinander gleichzeitig emporschießen. B. glaubt vielmehr, daß alle Hautkrebse wie auch die anderen Krebse, ja alle Tumoren, in den überaus meisten Fällen aus embryonalen Zelldystopsien entstehen. Die Erfindung eines Serums, welches diese Zellen tötet, hält er für sehr wohl möglich, während er die Möglichkeit einer rationellen Prophylaxe des Krebses verneint.

Gumprecht (Weimar).

---

24. R. Saundby. Three cases of skin disease.

(Lancet 1904. Oktober 1.)

Die mitgeteilten drei Fälle von Hautkrankheiten sind von allgemeinem klinischen Interesse:

1) Ein Pemphigus acutus bei einem 14jährigen Sohn eines Schlachters. Bemerkenswert ist die geringe Schwere der konstitutionellen Symptome. Der Demme'sche Diplokokkus wurde aus den Bläschen nicht gezüchtet. Arsen war sehr wirksam.

2) Ein aus ovalen und runden erhabenen purpurroten Flecken bestehendes, leicht schuppendes Exanthem bei einem 37jährigen Manne, der mit einem mit Kaliumbichromat imprägnierten Samt arbeitete. Es begann an den Vorderarmen, befiel später, da der Kranke anfänglich seine Beschäftigung nicht aufgab, auch das Gesicht, den Körper und die unteren Extremitäten.

3) Ein Fall von Purpura orthostatica bei einem 43jährigen Phthisiker.

F. Reiche (Hamburg).

---

25. H. Grénet. Réactions nerveuses dans le purpura exanthématique.

(Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 88.)

Nervöse Störungen begleiten mitunter die exanthematische Purpura. Die Frage ist, in welchem Zusammenhange beide stehen. Manche Autoren schreiben dem Nervensystem eine besondere Rolle in der Pathogenese der Purpura zu, sei es durch Vermittlung des Sympathicus oder infolge einer medullären Störung. Indes ist bisher der Wert dieses pathogenetischen Faktors nicht sicher gestellt. Die gewöhnliche Symmetrie der Eruption, das häufige Auftreten von Gelenkschmerzen und vasomotorischen Störungen sind nicht durchaus beweisend. In den beiden ersten Beobachtungen des Verf.s folgten Purpura und Zona einander. Das spricht für eine nervöse Störung. Aber selbst wenn man in diesen Fällen die Purpura als sekundäre nach einer Nervenaffektion auffaßt, so darf man dies noch nicht verallgemeinern. Die vier letzten Fälle gewinnnen Interesse durch das Ergebnis der Lumbalpunktion. Es zeigte eine deutliche Meningealreaktion, charakterisiert durch Lymphocytose und reichlichen Eiweißgehalt der Zerebrospinalflüssigkeit. Bei einem Kranken konnte konstatiert werden, daß die Lymphocytose schwächer wurde, wenn die Purpura erblaßte und plötzlich reichlicher denn je wiederkehrte. Nach 4 Tagen stellte sich ein Herpesanfall im Gesicht ein. Neuerdings verschwand die Meningealreaktion, als die Herpesbläschen eintrockneten. Für Purpura haemorrhagica war Verf. nicht imstande ähnliche Verhältnisse nachzuweisen, weil er nicht wagte die Lumbalpunktion vorzunehmen aus Furcht vor Hämorrachis.

v. Boltenstern (Berlin).

---

26. **K. Ziegler.** Histologische Untersuchungen über das Ödem der Haut und des Unterhautzellgewebes.

(Ziegler's Beiträge Bd. XXXVI. Hft. 3.)

Die Ödeme der Haut und des Unterhautzellgewebes zerfallen histologisch in zwei Hauptgruppen, die nichtentzündlichen und die entzündlichen. Zu der ersten gehören die marantischen, die Blut- und Lymphstauungsödeme. Sie sind charakterisiert durch Dilatation und erhöhte Durchlässigkeit der Gefäße, die ihren Anfang in den subkutanen Kapillaren nimmt. Der sichtbare Ausdruck der Gefäßwandschädigung ist der gesteigerte Austritt von Flüssigkeit und von Lymphocyten und roten Blutkörperchen. Unter dem Einfluß dieser Flüssigkeit wird das Bindegewebe gelockert, die Bündel in die fibrillären Bestandteile aufgesplittert. Das Epithel kann in Form von Blasen abgehoben werden. Die Bindegewebszellkerne quellen etwas, auch die elastischen Fasern können quellen, die roten Blutkörperchen zerfallen und wandeln sich in feinkörniges Pigment um. An den dilatierten Venen können sklerotische Wandverdickungen vorkommen. Die Lymphocyten stammen aus Blut- und Lymphgefäßen; sie verwandeln sich in polymorphe Lymphocyten, von denen ein Teil als Plasmatocyten, ein anderer als Mastzellen erhalten bleibt, ein anderer geht zugrunde. Bei länger bestehendem Ödem sieht man stets Zeichen von Atrophie des Gewebes, vor allem des Fettgewebes und der epithelialen Bestandteile. — Das entzündliche Ödem ist bedingt durch das Auftreten gewisser chemisch wirksamer Stoffe, welche zu stärkerer Gewebs- und Gefäßläsion und Gewebstod führen können und durch ihre Anwesenheit oder durch das Zerstörungsprodukt zu aktiver Auswanderung und vermehrter Ansammlung der viel- und polymorphkernigen Leukocyten des Blutes führen. Die ebenfalls vorhandene Schädigung der Gefäßwände kündigt sich wieder durch die erhöhte Durchlässigkeit und das Auftreten von roten Blutkörperchen und Lymphocyten an. Zu den entzündlichen Ödemen gehören auch gewisse nephritische Ödeme. Der Flüssigkeitsaustritt erfolgt nicht durch eine Erhöhung der sekretorischen Tätigkeit der Kapillarendothelien unter irgendwelchen pathologischen funktionellen Reizen, sondern ist der Ausdruck einer Schädigung derselben, welche zur Verminderung bis vollständigem Verlust ihrer regulatorischen Funktion führen kann. **Wenzel** (Magdeburg).

Bücher-Anzeigen.

27. Wissenschaftliche Ergebnisse der schwedischen Südpolarexpedition 1901—1903 unter Leitung von Dr. Otto Nordenskjöld. Band I. 4. Lieferung: E. Ekelöf, Über Präservenkrankheiten.

Stockholm, Lithographisches Institut des Generalstabes, 1904.

Verf., welcher als Arzt die letzte schwedische Südpolarexpedition begleitete, hat eingehende Studien über die Natur des Skorbuts und die ätiologische Bedeutung der »Präserven« angestellt. Unter diesen versteht er alle Nahrungsmittel, die

mittels Einsalzen, Räuchern, Trocknen, Frieren usw. vor Zersetzung durch Mikroorganismen geschützt sind.

Zu den »Präservenkrankheiten« rechnet E. den Skorbut in allen seinen verschiedenen Formen, ferner die epidemische Hemeralopie und schließlich die Beriberikrankheit, zwischen welchen Krankheiten, trotz häufig auffallender Verschiedenheit der einzelnen Fälle, im großen und ganzen keine deutlichen Grenzen existieren. Die Stoffe, deren Genuß die Vergiftungssymptome hervorruft, entstehen durch autolytische oder spontane Umsetzungen in präservierten animalischen Nahrungsmitteln. Nach Ansicht des Verf.s treten nämlich in allen animalischen Stoffen, die in der einen oder anderen Art vor bakterieller Zersetzung geschützt sind, autolytische Umsetzungen auf, deren Verschiedenheit in qualitativer und quantitativer Hinsicht die obenerwähnten, mehr oder weniger miteinander verwandten Krankheitssymptome hervorruft. **Prüssian** (Wiesbaden).

28. Mitteilungen aus Finsen's medizinischem Lichtinstitut in Kopenhagen. 9. Heft.

Jena, **Gustav Fischer,** 1904. Mit einem Bildnis und 11 Abbildungen. 235 S.

Das letzterschienene Heft der »Mitteilungen« ist mit einem wohlgelungenen Porträt Finsen's geschmückt und bringt als Einleitung einen kurzen Nachruf auf den hervorragenden Forscher aus der Feder seines Schülers Busck. Dieser selbst steuert zu dem vorliegenden Heft eine interessante Veröffentlichung bei, welche sich mit der Pathogenese des Buchweizenexanthems beschäftigt. B. führt dies Exanthem auf einen im Buchweizen enthaltenen fluoreszierenden Farbstoff zurück.

Die übrigen Arbeiten des vorliegenden Bandes beschäftigen sich mit folgenden Untersuchungen:

1) Valdemar Bie: »Ist die bakterizide Wirkung des Lichtes ein Oxydationsprozeß?«

B. verneint diese Frage insofern, als das Vorhandensein von Sauerstoff keine unerläßliche Bedingung für die bakterizide Wirkung des Lichtes ist.

2) Derselbe: »Ist die bakterizide Wirkung des Lichtes auf eine direkte Einwirkung auf die Bakterien oder auf eine indirekte Einwirkung durch Entwicklung eines bakteriziden Stoffes im Nährsubstrate zurückzuführen?«

Das Licht hat direkte bakterizide Wirkung.

3) Derselbe: »Die desinfizierende Wirkung des Wasserstoffsuperoxyds.«

Als Resultat der Versuche ergab sich eine außerordentlich starke keimtötende Wirkung des Wasserstoffsuperoxyds.

4) Sophus Bang: »Über die Verteilung bakterientötender Strahlen im Spektrum des Kohlenbogenlichtes.«

Die bakterizide Wirkung ist abhängig von den »spezifischen« Eigenschaften eines bestimmten, meßbaren Teiles der ultravioletten Strahlen.

5) Dreyer und Jansen: »Über den Einfluß des Lichtes auf tierisches Gewebe.«

Die Gewebsveränderungen durch Lichteinwirkung zeichnen sich durch ihren oberflächlichen Sitz und ihren außerordentlich milden Verlauf aus.

6) Schmidt-Nielsen: »Die Wirkungen des konzentrierten elektrischen Bogenlichtes auf Chymosin, Chymosinagen und Antichymosin.«

Wenn es gelingt, eine starke Lichtquelle mit einer konstanten Menge von ultravioletten Strahlen zu erhalten, so wird man darin ein neues Hilfsmittel besitzen, um die Enzyme, Proenzyme und Antienzyme für sich sowie in ihrem gegenseitigen Verhalten näher zu studieren.

7) **Schmidt-Nielsen:** »Die Wirkungen der Radiumstrahlen auf das Chymosin.«

Die Radiumstrahlen bewirken eine sichere, aber nur sehr schwache Abnahme der Wirksamkeit der Enzyme. **Prüssian** (Wiesbaden).

Therapie.

29. **E. Maragliano.** Über die spezifische Behandlung der Tuberkulose und eine Schutzimpfung gegen dieselbe.

(Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen Bd. VII. Hft. 2.)

Auf Einladung eines amerikanischen Universitätsinstitutes in Philadelphia hat M. den vorliegenden Vortrag, der seine bisherigen Studien über die Tuberkulose-Schutzimpfung zusammenfaßt, niedergeschrieben und an Ort und Stelle verlesen lassen. Er immunisiert entweder passiv durch Einführung fertiger Schutzstoffe, oder gemischt oder aktiv. Die gemischte Methode beginnt mit einer Periode der Injektion mit einem an Antikörpern wie Antitoxin reichen Serum; dann wird das gleiche Serum zusammen mit mazeriertem Bazillenextrakt und schließlich nur das Bazillenextrakt injiziert. Auf diese Weise wird das Agglutinationsvermögen des Blutes beim Menschen innerhalb von 3—4 Monaten von dem Normalwerte (1 : 5) auf 1 : 100 gesteigert. In der letzten Zeit hat M. ein Verfahren studiert, welches vielversprechend und leicht ausführbar ist. Der Ausgangspunkt für dies Verfahren war, daß seine Forschungen ihm den Beweis geliefert hatten für die Fähigkeit abgestorbener Bazillenkörper, Immunisierung zu erzeugen, und er hat, diese Eigenschaft benutzend, einen peripherischen, entzündlichen, tuberkulösen Herd zu setzen gesucht, ohne lebende Tuberkelbazillen, und auf diese Weise aktive Produktion von Schutzstoffen zu erhalten gesucht. Der Vortrag schließt mit einem Hinweis auf künftige Ziele der Prophylaxe. **Gumprecht** (Weimar).

30. **Baudelier.** Über die Heilwirkung des Neutuberkulins (Bazillenemulsion).

(Zeitschrift für Hygiene u. Infektionskrankheiten Bd. XLIII.)

Verf., der als Leiter der Lungenheilstätte Kottbus schon lange das Neutuberkulin mit Erfolg verwendet, hat auf Anregung Koch's die von Arloing und Courmont zuerst beschriebene Agglutination der Tuberkelbazillen durch das Blutserum Tuberkulöser mit Rücksicht auf die gleichzeitige Tuberkulinbehandlung an einem reichhaltigen Materiale studiert. Er hat dabei gefunden, daß das Agglutinationsphänomen ein wertvoller Fingerzeig dafür ist, daß durch die Tuberkulinbehandlung im Organismus wirklich ganz spezifische Vorgänge ausgelöst und Stoffe gebildet werden, die eine spezifische Einwirkung auf das Protoplasma der Tuberkelbazillen besitzen. **Prüssian** (Wiesbaden).

31. **O. Reunert.** Über die durch Tuberkulose bedingten pseudoleukämischen Erkrankungen und ihre Behandlung mit Neutuberkulin.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 23.)

Bei einem 8jährigen Jungen traten Erscheinungen von pseudoleukämischen Tumoren (Milz, Drüsen) auf, daneben eine Iristuberkulose. Beide gingen auf eine Tuberkulinbehandlung dauernd zurück resp. heilten.

Verf. erörtert die Beziehungen zwischen beiden Erkrankungen weitläufig.
J. Grober (Jena).

32. **Sciallero.** Di un estratto oleoso a freddo dei bacilli della tubercolosi e della sua azione.

(Policlinico 1904. November.)

Die Tuberkelbazillen enthalten eine Fettsubstanz, welche hochgradig toxisch ist; sie ist es, welche die spezifische Färbung des Tuberkelbazillus annimmt. Nach-

dem sie extrahiert ist, hält der Bazillus den ihn charakterisierenden Farbstoff nicht mehr fest, sondern nimmt das Methylenblau wie die ihn umgebenden Medien an.

S. fand sich hierdurch veranlaßt, mit reinstem Olivenöl ein Extrakt der Tuberkelbazillen darzustellen, welches diese Fettsubstanz und eine Reihe anderer Substanzen, Myeline, Lecithine usw. in einem Zustand enthält, welcher demjenigen möglichst nahe kommt, in welchem sich diese Stoffe in der lebenden Zelle finden; ein Extrakt, welches aber keine Albumine enthält. In der Tat gibt es keine Trübungen, keine Niederschläge, weder bei Säurezusatz noch durch Hitze. Es reagiert neutral.

S. betont, daß dies Verfahren, die spezifischen Giftstoffe des Tuberkelbazillus auszuziehen, viel schonender für die Integrität der Zelle sei als die bisherigen, besonders da die Extraktion bei gewöhnlicher Temperatur geschieht.

S. beschreibt das Darstellungsverfahren seines Ölextraktes und die experimentellen Resultate der Immunisierung mittels desselben, welche er für sehr befriedigende hält. **Hager** (Magdeburg-N.).

33. **A. J. Richer.** Marmorek's anti-tubercular serum in the treatment of pulmonary tuberculosis.

(Montreal med. journ. 1904. Nr. 9.)

Ob das Marmorek'sche Antituberkuloseserum bakterizide Eigenschaften besitzt, ist eine schwer zu beantwortende Frage. Nach klinischen Erfahrungen glaubt R., daß die Beantwortung positiv ausfällt. Es ist in der Tat ein Antitoxin, welches die Eigenschaft besitzt, die durch den Tuberkelbazillus hervorgerufenen Geschwülste am Wachstum zu hindern. Freilich teilt es mit anderen Antitoxinen die Eigentümlichkeit, daß diese Wirkung nur eine ephemere ist. In sechs mit dem Serum behandelten Fällen konnte die Wirkung als günstig durch das Verschwinden der physikalischen Zeichen nachgewiesen werden. In einem siebenten, ganz hoffnungslosen Falle dagegen muß man die Beschleunigung des Todes dem Serum zuschreiben. Das würde für die starken antitoxischen Eigenschaften des Serums sprechen. Denn auch ein sehr kräftiges Antidiphtherieserum ruft, wenn es zu spät angewendet wird, unzweifelhafte Symptome einer Superintoxikation hervor. Ob allerdings die in den sechs ersten Fällen erzielten günstigen Erfolge dauernde sind, läßt sich wegen der Kürze der Beobachtungszeit nicht feststellen. In einem früher behandelten Falle waren nach 30 Impfungen die physikalischen Erscheinungen völlig geschwunden. Das geringe Sputum war andauernd frei von Bazillen.

v. Boltenstern (Berlin).

34. **v. Pirquet und Schick.** Zur Frage des Aggressins.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 17.)

Die Überempfindlichkeit an tuberkulösen Meerschweinchen und die Wirkung von Peritonealexsudaten ist nicht durch ein vom Bakterium sezerniertes Aggressin, sondern durch antikörperartige Reaktionsprodukte des infizierten Organismus bedingt. **Seifert** (Würzburg).

35. **I. Mitulescu** (Bukarest). Die systematische Behandlung der Tuberkulose.

(Spitalul 1905. Nr. 10.)

Verf. hat im Koch'schen Institute Untersuchungen über den Einfluß, welchen die Tuberkulineinspritzungen auf den Stoffwechsel haben, angestellt und ist zum Schluß gelangt, daß dieselben eine Retention der stickstoff- und phosphorhaltigen Substanzen bewirken. Die Ernährung des Körpers wird also eine erhöhte sein, und ist daher M. in Übereinstimmung mit anderen Autoren der Ansicht, daß neben der physikalisch-diätetischen Behandlung der Tuberkulose die spezifische, mittels Tuberkulins, nicht zu vernachlässigen ist. Auf diese Weise nur wäre eine langdauernde Heilung dieser Krankheit zu erzielen; um aber eine erfolgreiche Behandlung durchführen zu können, ist es von Wichtigkeit die Diagnose möglichst früh-

zeitig zu stellen. Auch hierfür ist das Koch'sche Tuberkulin von unschätzbarem Nutzen und soll der Gebrauch desselben auch zu diagnostischen Zwecken möglichst verallgemeinert werden.

In therapeutischer Beziehung haben in letzter Zeit Einspritzungen mit Tuberkulin von Bovideen, wie dies Spengler mitgeteilt hat, ausgezeichnete Erfolge gehabt, und hat M. auch diesbezüglich persönliche Untersuchungen angestellt, welche er demnächst veröffentlichen wird. **E. Toff** (Braila).

36. C. Stern. Zur medikamentösen Behandlung der Lungentuberkulose.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Nr. 5.)

Bei ca. 40 Pat. aller drei Stadien hat S. $1^1/_2$—5 Monate lang ununterbrochen Pneumin angewendet. In keinem Falle war er gezwungen, das Mittel wegen irgendwelcher Reizung von seiten des Magen-Darmkanals oder des Urogenitalapparates auszusetzen. Ob die Besserungen im objektiven Befunde dem Pneumin zuzuschreiben sind oder der Anstaltsbehandlung, läßt sich schwer entscheiden. Es macht aber den Eindruck, daß das Pneumin viel dazu beigetragen hat. In fast allen Fällen hat es einen überaus günstigen Einfluß auf den Appetit und dadurch auf die Hebung des Körpergewichtes ausgeübt. Nicht zu hohes Fieber wurde ebenfalls günstig beeinflußt. Husten und Auswurf wurden oft geringer und dieser leichter herausbefördert. Die Nachtschweiße schwanden in einer Reihe von Fällen. Dazu wird das Mittel gern genommen. Die Form der Darreichung ist bequem, der Preis nicht hoch. Es entsteht keine Belästigung des Kranken und seiner Umgebung durch häßlichen Geruch. **v. Boltenstern** (Berlin).

37. Katz. Zur Tuberkulose des Gaumensegels.

(Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1904. Nr. 4.)

Verf. hat in einem Falle von Tuberkulose des Gaumensegels, der zu dessen Perforation geführt hatte, mit der Glühschlinge alles Faßbare abgetragen und unter gleichzeitiger symptomatischer Behandlung und Verordnung roborierender Diät innerlich Duotal (Guajacol carbon.) gegeben, ohne daß bis jetzt (nahezu 1 Jahr später) ein Rezidiv aufgetreten wäre. **Wenzel** (Magdeburg).

38. M. W. Dempel. Über die Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit Phenosalyl.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Nr. 4.)

Verf. hat das Mittel bei 23 Pat. in 5%iger Glyzerinlösung angewendet. 2- bis 3mal wöchentlich, manchmal auch täglich wurden die Bepinselungen vorgenommen. Waren die spontanen Schmerzen gering, so war eine vorangehende Kokainisierung nur kurze Zeit erforderlich. Im anderen Falle mußte sie länger andauern. In schweren Fällen war ohne Kokain überhaupt nicht auszukommen. Am besten zeigte sich die Wirkung des Phenosalyls bei seichten Geschwüren und Erosionen. Die Heilung vollzieht sich bisweilen frappierend rasch nach 3—5 Pinselungen und vollständig unabhängig vom Grade der Lungenaffektion und vom Allgemeinzustande. Tiefere Geschwüre erheischten eine längere Behandlungsdauer (1 bis 2 Monate) und verheilten häufig überhaupt nicht. Mäßige Infiltrationen machten zwar eine beharrliche Phenosalylanwendung erforderlich, boten aber nichtsdestoweniger im Sinne einer Heilung ziemlich dankbare Formen. Bedeutende Infiltrationen trotzten meist der Behandlung und ließen nur in gewissen Fällen an Umfang etwas nach. Am schwierigsten bildeten sich bedeutende Infiltrationen des Spatium interarytaenoideum und Schwellungen der Knorpel zurück, wie ja überhaupt die Erkrankung der Knorpel die Prognose verschlechtert. Wo neben Infiltrationen Geschwüre vorhanden waren, war der Ausgang hauptsächlich durch die Tiefe der letzten bedingt. Je tiefer die Geschwüre waren, desto aussichtsloser war die Behandlung, selbst wenn Curettage angewendet wurde. Heiserkeit und Aphonie verschwanden, wenn sie durch Erosionen an den Rändern der wahren Stimmbänder

oder durch kleine Geschwüre bedingt waren, bei Verheilung dieser vollständig. In anderen Fällen trat Besserung weit seltener ein. Die Schmerzen beim Schlingakte werden sehr wohltuend beeinflußt. Allerdings kommt der vorangegangenen Bepinselung mit 5%iger Kokainlösung eine wesentliche Bedeutung zu. Indes wird die Kokainwirkung bei Anwendung des Phenosalyls gesteigert und ist anhaltender, als in Fällen, in welchen es nicht angewendet wurde. Immerhin ist Phenosalyl ein ziemlich gutes Mittel zur Behandlung der Kehlkopftuberkulose, welches nicht schlechter ist als andere bis jetzt herangezogene Mittel. Die Wirkung kann man auch von vornherein erwarten, da das Phenosalyl aus Stoffen sich zusammensetzt, welche wie Karbolsäure, Milchsäure und Menthol in der gegebenen Richtung sich am meisten bewährt haben. Zu den Vorzügen rechnet D. die vollständige Schmerzlosigkeit der Applikation in der angegebenen Form, die Steigerung der Kokainwirkung und die Billigkeit des Mittels. **v. Boltenstern** (Berlin).

39. **Runwald.** Über die Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit Sonnenlicht.

(Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 2.)

Nachdem Sorgo vor einem Jahre über die ersten Versuche der von ihm erfundenen Sonnenlichtbehandlung der Kehlkopftuberkulose berichtet hatte, sind in seiner Heilanstalt Alland eine Anzahl einschlägiger Fälle auf diese Weise behandelt worden, und Verf. ist der Ansicht, daß bei den meisten Formen der Larynxphthise völlige Heilung damit erzielt werden kann. Die Pat. lernen die Autolaryngoskopie leicht. Die Bestrahlung wird in den frühen Vormittag- und späten Nachmittagstunden vorgenommen, da die Wärmestrahlen dann weniger intensiv sind. Als kontraindiziert muß die Sonnenbehandlung bei ödematöser Schwellung im Bereiche des Larynx gelten, doch glaubt Verf., daß bei Ausschaltung der Wirkung der Wärmestrahlen durch Anämisierung der Kehlkopfschleimhaut mit Adrenalin sich auch dabei gute Resultate erzielen ließen. Vorläufig war davon abgesehen worden, um nicht durch die nicht zu berechnende Wirkung der Pinselung in der Beobachtung gestört zu werden.

In einem Falle fand gleichzeitig mit der Bestrahlungskur eine Injektion von Tuberkulin statt, und es scheint, als ob solch kombiniertes Verfahren die Prognose noch günstiger gestaltet. **Markwald** (Gießen).

40. **Prym.** Zur Hetolbehandlung der Tuberkulose. (Aus der medizinischen Klinik in Greifswald. Prof. Moritz.)

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 44.)

Verf. teilt die Krankengeschichten von 22 Fällen schwerer und mittelschwerer Tuberkulose mit, von denen einer zweimal zur Beobachtung kam. Die Hetolinjektionen wurden 2—6 Wochen hindurch gemacht, nicht, wie Landerer verlangt, 3—6 Monate. Verf. glaubte, auch in kürzerer Zeit schon wenigstens eine bemerkenswerte Besserung erzielen zu müssen.

In fünf Fällen wirkte die Hetolbehandlung günstig, in neun Fällen war keine Wirkung zu spüren, und in den übrigen neun trat eine Verschlechterung ein, indem nach den Injektionen das Fieber höher wurde und das Sputum sich vermehrte. Eine deutliche Besserung des objektiven Befundes wurde unter allen Fällen nur einmal konstatiert. **Markwald** (Gießen).

41. **T. B. Heggs.** The value of hetol in pulmonary tuberculosis.

(Lancet 1904. Oktober 22.)

Nach H. ist Hetol kein Spezifikum, aber ein wertvolles Hilfsmittel bei Behandlung der Lungentuberkulose; er berichtet über sieben Fälle, von denen zwei durch 6 Monate, die anderen durch 6—7 Wochen jeden 2. Tag intravenöse Injektionen von zimtsaurem Natron erhielten. Die in verschieden raschem Anstieg erreichte höchste Dosis war 0,02—0,05 g, üble Nebenwirkungen wurden nie beob-

achtet. Nach jeder Einspritzung stellte sich eine deutliche Leukocytose ein, sie war jedoch nicht proportional dem injizierten Quantum des Mittels, in der Regel am höchsten bei ungefähr 0,02 g. **F. Reiche** (Hamburg).

42. **R. Weissmann.** Die Hetol-(Zimtsäure)Behandlung der Lungenschwindsucht, ihre Begründung durch Prof. Dr. Landerer und ihre Erfolge.

(Ärztliche Rundschau 1905.)

Verf. ist auf Grund eigener reicher Erfahrung zu der Überzeugung gekommen, daß die Hetolbehandlung durchaus unschädlich sei; wenn sie erst Gemeingut der praktischen Ärzte geworden sei, dann werde sie an sozialer Bedeutung bei weitem alles übertreffen, was bisher in der Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit geleistet sei. Die Hetolkur dauert gegen 3 Monate, sie ist geeignet für alle Formen der Tuberkulose, welche nicht zu weit vorgeschritten sind; sie besteht in intravenösen Einspritzungen, die alle 2 Tage gemacht werden; Verf. selbst hat gegen 10000 gemacht. **Gumprecht** (Weimar).

43. **Pollak.** Einige neue Medikamente in der Phthiseotherapie. Sorisin.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 12.)

Sorisin ist ein Medikament, das 10% Thiocol enthält, aber zur Hälfte billiger ist als das gleichwertige Sirolin; es wird in Tagesdosen von 2—3 g gegeben. Es stellt Sorisin ein ausgezeichnetes Stomachikum dar, nicht nur für Tuberkulose, sondern auch für skrofulöse Kinder. Das Sorisin ist ein sehr gutes Expektorans, sowohl für Tuberkulöse, wie auch für Bronchitiker, Asthmatiker. Es beeinflußt in vielen Fällen die Nachtschweiße günstig, bewirkt auch in manchen Fällen eine Herabsetzung der Temperatur bei Fiebernden und verursacht fast in allen Fällen eine ansehnliche Körperzunahme, die nach Mendelsohn auf tatsächlicher Verbesserung der Blutmischung beruht. **Seifert** (Würzburg).

44. **C. H. Higgins.** Clinical observations on guinea-pigs inoculated with tuberculosis and treated with currents of high frequency.

(Montreal med. journ. 1904. Nr. 9.)

Nach den Tierversuchen kommt den Strömen von hoher Spannung ein günstiger Einfluß auf den Gesamtstoffwechsel zu, so daß in der Regel die Erscheinungen bei Tieren, welche mit Tuberkelbazillen infiziert sind, zurückgehen. Die behandelten Tiere wiesen eine mittlere Lebensdauer von 42,4 Tagen, die nicht behandelten eine solche von 28,5 Tagen auf. Die Resultate sind also sehr ermutigend, zumal wenn man bedenkt, daß die zur Infektion benutzten Keime äußerst virulent waren, und in der Tat viel virulenter als sie bei der gewöhnlichen menschlichen Infektion sind. Die Krankheit war schon rasch vorwärts geschritten zu Beginn der Behandlung, was nicht nur aus der Lebensdauer der unbehandelten Tiere hervorgeht, sondern auch bei Tieren hervortrat, welche vor den Versuchen geimpft wurden zur Gewinnung des Infektionsstoffes. Diese Versuche sollen wiederholt werden mit Keimen von geringerer Virulenz, entsprechend der bei der Menschentuberkulose, und weiter soll die Dauer der Exposition auf 30 Minuten täglich ausgedehnt werden. Darüber will Verf. später berichten.

v. Boltenstern (Berlin).

45. **P. Viollet.** Les injections intratrachéales; techniques, résultats thérapeutiques dans les affections pulmonaires et en particulier dans la tuberculose pulmonaire.

(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 22.)

Verf. betont in seiner Besprechung des Verfahrens der intratrachealen Injektion und seiner therapeutischen Erfolge, daß man einen Schluß auf die wirklichen Vorzüge in der Behandlung von Lungenaffektionen, insbesondere von Lungenphthise, erst ziehen könne, wenn man strenge klinische Kontroll- und Vergleich-

versuche angestellt hat an tuberkulösen Kranken, welche unter denselben Bedingungen bezüglich Behandlung, Pflege, Ruhe, Ernährung, Luftzufuhr und Hygiene leben, und welche mit den gleichen Medikamenten, auf trachealem und bukkalem Wege, subkutan oder auch rektal behandelt werden.

v. Boltenstern (Berlin).

46. **E. Sterian** (Bukarest). Das Korsett bei Lungenphthise und Magendilatation.

(Gesellschaft der med. Wissenschaften in Bukarest. Sitzung am 25. April 1905.)

S. ist im allgemeinen gegen den Mißbrauch, welcher mit dem Tragen des Mieders getrieben wird, hebt aber hervor, daß dasselbe von Vorteil in der Behandlung der Lungentuberkulose ist, da durch die Kompression der Thoraxbasis die respiratorische Kapazität der Lungenspitzen vergrößert wird und auf diese Weise das Korsett die von Rosenthal und Schreiber empfohlenen Apparate mit Vorteil in der respiratorischen Gymnastik ersetzen kann.

Auch in Fällen von Magendilatation wäre das Miedertragen von Vorteil, nachdem diese Krankheit auf einer besonderen Nachgiebigkeit der Bauchwand beruhe und derselben durch eine passende Stütze entgegengearbeitet werden muß.

Diese Ansichten blieben nicht ohne Widerspruch von seiten der Zuhörenden.

E. Toff (Braila).

47. **C. Vinat.** La cure d'horizontalité.

(Lyon méd. 1905. Nr. 18.)

Länger dauerndes wagerechtes Liegen wird öfters verordnet, namentlich bei Tuberkulose, bei Psychoneurosen, Zirkulationskrankheiten, Krankheiten des Abdomen und Thrombose der Beinvenen. In vielen Fällen ist die Horizontallage allein ausreichend eine deutliche Besserung hervorzurufen, Wassersucht verschwinden zu lassen, Atemnot zu bessern, das Gemüt zu beruhigen. Die Bettlage schwächt nicht, im Gegenteil, sie stärkt die Kräfte und macht Appetit; der einzige Übelstand ist die Langeweile, die aber durch Lektüre und Spiele erfolgreich bekämpft wird, falls sie nicht, wie bei Neurosen, selber zur Kur gehört.

Gumprecht (Weimar).

48. **L. Babonneix.** Traitement des sueurs nocturnes chez les tuberculeux.

(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 30.)

Die chemischen Mittel gegen die Nachtschweiße der Phthisiker kann man in mehrere Gruppen einteilen. In die erste reiht B. die direkt schädlichen, wie Thalliumazetat, in eine zweite die, deren schweißhemmende Eigenschaften nicht hinlänglich bewiesen sind, wie die verschiedenen Säuren mit Ausnahme der Kampfersäure, Plumb. acet., Alaun, Antipyrin, Koffein, Calc. carbon., Chloralose, Hyoscin und Hyoscyamin, Muskarin, Zinkoxyd, Pikrotoxin, Kaliumsulfat, Sulfonal, Strychnin, Tannin. Es bleiben nur vier Mittel, deren jedes seine Vorzüge und Nachteile besitzt; sehr kräftig, aber auch sehr giftig wirkt Atropin, weniger energisch, aber leicht verwendbar ist phosphorsaurer Kalk, durch langsamere aber andauernde Wirkung zeichnet sich Kampfersäure aus; Natr. tellur. unterdrückt die Schweiße für einige Tage, aber verleiht dem Atem einen wenig angenehmen Geruch. Von den Medikamenten vegetabilischen Ursprunges verdienen allein Agaricin, Sekale, Opium und Salbei Beachtung. Indes alle Mittel vermögen den Krankheitszustand nicht zu bessern, wenn nicht gleichzeitig eine kausale Therapie eingeschlagen wird.

v. Boltenstern (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube**, Würzburg, **v. Leyden**, Berlin, **Naunyn**, Straßburg i. E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 34. **Sonnabend, den 26. August.** **1905.**

(Aus der II. medizin. Universitätsklinik in Wien. Vorstand: Hofrat Professor E. Neusser.)

Die Ehrlich'sche Aldehydreaktion im Harn und Stuhl[1].

Von

Dr. **Richard Bauer**, Aspiranten der Klinik.

Im Jahre 1901 gab Ehrlich[2] eine neue Harnreaktion an, die folgendermaßen ausgeführt wird:

Zu einigen ccm Harn setzt man einige Tropfen einer 2%igen Lösung von Dimethylparamidobenzaldehyd in 20%iger Salzsäure und fügt, falls die Reaktion nicht bald auftritt, etwas konzentrierte Salzsäure hinzu. Die meisten Harne geben mit diesem Reagens eine geringe Rotfärbung; bei gewissen pathologischen Harnen ist diese Rotfärbung sehr intensiv und noch bei mehrfacher Verdünnung deutlich erkennbar; bei spektroskopischer Betrachtung sieht man einen breiten Absorptionsstreifen zwischen den Frauenhofer'schen Linien D und E.

[1] Nach einem Vortrage, gehalten in der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien. Sitzung vom 15. Juni 1905.

[2] Medizinische Woche 1901. Nr. 15.

Diese Reaktion ist nach Ehrlich und Pröscher[3] eine Aldehydreaktion, indem die Gruppe CHO mit einer Methylen- (CH_2) oder Amido- (NH_2) Gruppe unter Wasseraustritt reagiert.

Pröscher stellt folgende Gleichung auf:

$$C_6H_4\langle{N(CH_3)_2 \atop CHO} + H_2X = C_6H_4\langle{N(CH_3)_2 \atop CH = X} + H_2O.$$

Die Gruppe $N(CH_3)_2$ wirkt nach Ehrlich als ein Auxochrom, d. h. sie erhöht die Farbenintensität der entstehenden Verbindung.

Der Beweis, daß die Reaktion tatsächlich durch die Aldehydgruppe veranlaßt wird, läßt sich nach Pröscher dadurch erbringen, daß Formaldehyd, der einfachste Aldehyd, den wir kennen, die Ehrlich'sche Aldehydreaktion verhindert, indem er mit seiner Aldehydgruppe auf die XH_2-Gruppe reagiert und die nachherige Einwirkung des Ehrlich-schen Aldehyd vereitelt.

Gleich anfangs betonten Ehrlich und Pröscher, daß keiner der bekannten Harnbestandteile die Aldehydreaktion zeige. Als dann später bekannt wurde, daß Indol auch eine Rotfärbung mit dem Ehrlich'schen Aldehyd gebe, dachte man, daß das Harnindikan die Reaktion veranlasse, was sich aber bald als unrichtig erwies. Auch der Versuch, die Reaktion als pathognomonisch für irgendeine Krankheit hinzustellen, etwa in Analogie zu Ehrlich's Diazoreaktion, scheiterte daran, daß die Aldehydreaktion sich bei den verschiedensten Erkrankungen vorfand, andererseits bei derselben Krankheit bald auftrat, bald ausblieb.

Pappenheim[4] war der erste, der bemerkte, daß die Reaktion überall dort zustande komme, wo Urobilin im Harne vorhanden sei, und stand nicht an, die Ehrlich'sche Aldehydreaktion direkt als Urobilinreaktion zu bezeichnen, wenn auch mit der Einschränkung, daß nicht das Urobilin selbst, sondern ein Chromogen der reagierende Körper sei.

Auch ich machte wie Pappenheim die Erfahrung, daß die Ehrlich'sche Aldehydreaktion mit der Urobilinurie in Beziehung stehe, überzeugte mich aber auch davon, daß reines Urobilin die Reaktion nicht gebe. Ich nahm daher an, daß ein Körper, dessen Ausscheidung parallel mit der des Urobilins erfolgt, die Reaktion veranlasse.

Als nun Neubauer auf der Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte zu Kassel im Jahre 1903[5] mit Bestimmtheit das Urobilinogen als Erreger der Ehrlich'schen Aldehydreaktion im Harne bezeichnete, erschien mir diese Behauptung sofort sehr plausibel.

---

[3] Zeitschrift für physiologische Chemie Bd. XXXI. p. 520.

[4] Pappenheim, Berliner klin. Wochenschrift 1903. Nr. 2. p. 42.

[5] Siehe auch Neubauer, Sitzungsbericht der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München. Juli 1903, Heft 2.

Da Neubauer in seinem ersten Bericht keine Beweise für seine Behauptung vorbrachte, so fand ich mich veranlaßt, der Sache selbst nachzugehen, worüber ich kurz berichten will[6].

Zu den nachfolgenden Versuchen wurden nur solche Harne verwendet, die die Ehrlich'sche Aldehydreaktion in sehr deutlicher Weise zeigten.

Das Urobilinogen ist ein farbloses Chromogen des Urobilins, welches von Jaffée im Harn entdeckt wurde; es ist im frisch gelassenen Harn vorhanden, geht aber bald durch den Einfluß des Lichtes und des atmosphärischen Sauerstoffes in Urobilin über. Disqué[7] hat Urobilinogen durch Reduktion von Urobilin erhalten und zeigte, daß es identisch sei mit dem von Jaffée im Harne beschriebenen Körper; Saillet[8] behauptet, daß im frisch gelassenen Harn überhaupt kein Urobilin, sondern nur Urobilinogen enthalten sei.

Wenn nun Urobilinogen wirklich der Erreger der Ehrlich'schen Aldehydreaktion im Harne war, so mußte durch Überführung desselben in Urobilin die Ehrlich'sche Aldehydreaktion verschwinden. Durch Belichtung oder Durchleiten von Sauerstoff läßt sich das Urobilinogen in sauren Harnen nicht sehr schnell in Urobilin überführen, weshalb ich den Harn mit Wasserstoffsuperoxyd versetzt habe. Es ereignet sich dabei folgendes:

Schon 5 Minuten nach Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd fällt die Ehrlich'sche Aldehydreaktion schwächer aus, nach 10 Minuten ist sie nur mehr angedeutet, nach 15 Minuten reagiert der mit Wasserstoffsuperoxyd versetzte Harn gar nicht mehr auf die Ehrlich'sche Aldehydreaktion. Das Verhalten vor dem Spektroskop ist folgendes: Anfangs ist der Absorptionsstreifen zwischen D und E sehr intensiv, dagegen sieht man keinen Urobilinstreifen; nach 5 Minuten zeigt der mit Ehrlich'schem Aldehyd versetzte Harn einen schwächeren Streifen zwischen D und E, dagegen tritt der Urobilinstreifen zwischen E und F auf. Betrachtet man die Flüssigkeit nach 15 Minuten, so tritt der Streifen zwischen D und E nicht mehr auf, dagegen sieht man einen sehr intensiven Urobilinstreifen.

Daß nicht etwa der Ehrlich'sche Aldehyd durch das überschüssige Wasserstoffsuperoxyd zerstört wird, zeigt folgender Versuch:

Setzt man der nicht mehr rot gefärbten Mischung von Harn Wasserstoffsuperoxyd und Ehrlich'schem Aldehyd frischen, nicht mit Wasserstoffsuperoxyd versetzten Harn zu, so tritt die Reaktion wieder auf. Es zeigte sich also, daß parallel mit der Überführung des Urobilinogens in Urobilin die Aldehydreaktion schwächer wurde und schließlich, als alles Chromogen in Urobilin übergeführt war, die Reaktion ganz ausblieb.

---

[6] Vor kurzer Zeit ist mir von Neubauer die Nachricht zugekommen, daß er selbst bereits die Beweise erbracht habe; da aber Neubauer eine Bestätigung seiner Ergebnisse für erwünscht hält, stehe ich nicht an, meine unabhängig von Neubauer gemachten Versuche mitzuteilen.

[7] Zeitschrift für physiologische Chemie Bd. II. p. 259.

[8] Revue de médicine 1897. Nr. 2.

Nach Saillet läßt sich das Chromogen dem Harn durch Essigäther entziehen; tatsächlich gibt der Essigätherextrakt eines solchen Harnes die Aldehydreaktion in prachtvoller Weise. Nachdem diese Vorversuche die Ansicht, daß das Urobilinogen die Ehrlich'sche Aldehydreaktion veranlasse, gestützt hatten, wurde der Versuch gemacht, das Urobilinogen aus Gallenfarbstoff resp. Urobilin darzustellen und mit dem Körper selbst zu reagieren. Vorher überzeugte ich mich davon, daß weder Bilirubin noch Urobilin die Ehrlich'sche Aldehydreaktion geben.

Aus Ochsengallensteinen dargestelltes Bilirubin, das ich der Freundlichkeit des Herrn Assistenten Dr. v. Zumbusch verdanke, wurde nach Disqué's[9] Angabe solange mit Natriumalgam reduziert, bis die Farbe hellgelb bis gelbbräunlich geworden war. Diese Lösung wurde mit Salzsäure ausgesäuert und vom ausgefallenen Urobilin durch Filtration getrennt; das ausgefallene Urobilin reagierte nicht mit Ehrlich'schem Aldehyd. Dagegen reagierte das gelblich gefärbte, saure Filtrat deutlichst mit dem Ehrlich'schen Reagens.

Ließ ich nun dieses saure Filtrat offen in direktem Sonnenlichte stehen, so dunkelte es rasch nach und gab nicht mehr die Aldehydreaktion. Reduzierte ich die nachgedunkelte Flüssigkeit wieder mit Natriumamalgam, so entfärbte sie sich und gab wieder Rotfärbung mit Ehrlich's Aldehyd.

Genau so wie diese künstlich erzeugte urobilinogenhaltige Flüssigkeit verhielt sich ein frisch gelassener, ganz schwach saurer Harn. Frisch gelassen, gab er die Ehrlich'sche Reaktion sehr deutlich; ließ man ihn in der Sonne stehen, so dunkelte er nach und reagierte nicht mehr mit Ehrlich'schem Aldehyd; reduzierte man den nachgedunkelten Harn wieder mit Natriumamalgam, so trat die Aldehydreaktion wieder auf. Da wir nun aus den Untersuchungen von Disqué wissen, daß das Nachdunkeln der reduzierten Bilirubinlösung auf den Übergang von Urobilinogen in Urobilin zurückzuführen ist, und da das Auftreten der Ehrlich'schen Aldehydreaktion an das Vorhandensein von Urobilinogen gebunden ist, respektive die Aldehydreaktion mit der Verwandlung des Chromogens in den Farbstoff verschwindet, so können wir aus dem vollkommen gleichartigen Verhalten des Harnes schließen, daß auch im Harne die Ehrlich'sche Aldehydreaktion auf Urobilinogen zurückzuführen ist.

Wie Neubauer hervorhebt, gibt es gewiß mehrere Urobilinogene, die verschiedene Reduktionsstufen des Urobilins darstellen. Welches Urobilinogen im Harn enthalten ist, läßt sich vorläufig nicht entscheiden. Neubauer gelang es auch, aus Hämatoporphyrin, Hämatin und Chlorophyll Urobilinogene darzustellen, welche alle auf Ehrlich's Aldehyd reagierten; so gab auch das sauerstoffreie Hämopyrrol von Nencki, das auch ein Urobilinogen ist, die Ehrlich'sche Aldehydreaktion in deutlicher Weise. Die Tatsache nun, daß man aus Blut-

[9] Siehe oben l. c.

Blatt-, Gallen- und Harnfarbstoffen durch Reduktion Körper gewinnt, die alle die Ehrlich'sche Reaktion geben, spricht in Übereinstimmung mit den bisher gemachten Erfahrungen für die Zusammengehörigkeit dieser Farbstoffe.

Es erhebt sich nun die Frage: Was leistet die Ehrlich'sche Aldehydreaktion für den Kliniker?

Erstens ist sie eine leicht ausführbare Reaktion auf Urobilinogen.

Zweitens überzeugen wir uns bei der Anstellung der Ehrlich-schen Aldehydreaktion davon, daß der frisch gelassene Harn ausschließlich Urobilinogen, wenig oder kein Urobilin enthält, was bereits Saillet ausgesprochen hat. Urobilin entsteht erst durch Stehen des Harnes an Luft und Licht. Man findet demgemäß, wie mich auch ausgedehnte Versuche am Krankenbette gelehrt haben, die Ehrlich-sche Aldehydreaktion bei allen jenen Krankheiten, bei denen bisher Urobilinurie beobachtet wurde, z. B. bei fieberhaften Erkrankungen, Herzkrankheiten im Stadium der Inkompensation, bei Prozessen, die vorübergehende Urobilinurie veranlassen, wie Tuberkulininjektionen, endlich vorwiegend bei Leberkrankheiten; die diagnostische Bedeutung der Ehrlich'schen Aldehydreaktion ist daher dieselbe wie die der Urobilinurie; die Frage, wo und wie das Urobilin im Organismus entstehe, ist zu kompliziert, als daß sie sich in diesem Rahmen ausführlich behandeln ließe.

Nur soviel möchte ich hervorheben, als die Ehrlich'sche Aldehydreaktion bisher zur Klärung dieser Frage beigetragen hat.

Beck[10] hat zuerst die Vermutung Maly's bestätigt, daß Urobilin im Darm aus Bilirubin gebildet werde.

Er hat durch Einwirkung von Darmbakterien Bilirubin in Urobilin übergeführt.

Ferner hat er folgende Beobachtung angestellt: Die Galle des Hundes enthält normalerweise Urobilin; wenn man jedoch die Galle durch eine Fistel nach außen leitet, so verschwindet das Urobolin aus der Galle; gibt man aber dem Hunde seine eigene Fistelgalle zu fressen, so erscheint wieder Urobilin in der Galle.

Beck erklärt dies auf folgende Weise: Im Darme wird aus dem Bilirubin der Galle Urobilin gebildet; dieses strömt durch die Pfortader wieder der Leber zu und wird von letzterer teils als Bilirubin, teils unverändert als Urobilin durch die Galle ausgeschieden. Kommt nun keine Galle in den Darm, so kann daselbst kein Urobilin entstehen und auch kein Urobilin durch die Pfortader der Leber zuströmen; es fehlt dann das Urobilin in der Galle. Die Urobilinurie bei Leberkranken erklärt Beck durch die Annahme, daß die kranke Leber das ihr zugeführte Urobilin nicht zur Ausscheidung bringe, sondern zum Teil wenigstens in Blut und Harn übertreten lasse.

Neubauer und Kimura haben nun auch in der menschlichen Galle Urobilinogen i. e. Ehrlich'sche Aldehydreaktion nachgewiesen,

---

[10] Beck, Wiener klin. Wochenschrift 1895.

und entsprechend den Ergebnissen von Beck haben sie die Ehrlichsche Aldehydreaktion bei Verschluß des Ductus choledochus in der Galle und im Harne vermißt. Schon früher hatte Fr. Müller nachgewiesen, daß bei Choledochusverschluß kein Urobilin im Harne sich finde.

Dementsprechend mußte auch beim Menschen bei bestehender Gallenfistel das Urobilinogen resp. die Ehrlich'sche Aldehydreaktion in der Galle und im Harne fehlen.

Ich hatte nun Gelegenheit eine Pat. zu beobachten, die wegen Cholelithiasis und Leberabszeß operiert worden war, und bei der eine Gallenfistel bestand.

Tatsächlich enthielt die Fistelgalle kein Urobilinogen, auch Harn und Stuhl waren frei von demselben.

Übereinstimmend habe ich auch bei einem Falle von Cholelithiasis, der durch längere Zeit konstant die Ehrlich'sche Aldehydreaktion zeigte, mit dem Auftreten von starkem Ikterus und Acholie der Stühle die Ehrlich'sche Aldehydreaktion im Harn verschwinden sehen; auch Koczikowski[11] erwähnt einen Fall von Cholecystitis und Cholangitis, bei dem die Ehrlich'sche Aldehydreaktion während zweier Monate konstant auftrat und nur dreimal mit dem Auftreten von starkem Ikterus ausblieb. Diese Versuche und Beobachtungen sprechen für die Ansicht von Beck, daß das Urobilin resp. Urobilinogen der Galle und des Harnes aus dem Darme stammen; dagegen erscheint die Annahme von Katz[12], daß das Urobilin in der kranken Leber selbst und nicht im Darme gebildet werde, als unwahrscheinlich; denn sowohl die Pat. mit der Gallenfistel als die mit Choledochusverschluß hatten ja eine kranke Leber und schieden doch kein Urobilin in Galle und Harn ab. Offenbar weil einerseits der Leber aus dem Darme kein Urobilin zugeführt und andererseits in der kranken Leber keines gebildet wurde.

Schließlich sei noch auf einige Kautelen verwiesen, auf die bei Ausstellung der Ehrlich'schen Aldehydreaktion im Harn geachtet werden soll. Erstens soll man womöglich ganz frischen Harn untersuchen, wenn dies nicht möglich ist, den Harn im Dunkeln und im geschlossenen Gefäß aufbewahren. Zweitens soll man stets parallel die Ehrlich'sche Aldehydreaktion und die Prüfung auf Urobilinogen anstellen. Denn es kann bei Fehlen von Urobilinogen die Ehrlich'sche Reaktion z. B. durch Medikamente vorgetäuscht werden, obwohl nach den Untersuchungen von Clemens[13] unter den gebräuchlichsten Medikamenten eine Rotfärbung nur Antipyrin mit Ehrlich's Aldehyd hervorruft.

Einerseits könnte man, wenn man diese Fehlerquelle ausschließt, auf diese Weise noch unbekannte Körper im gegebenen Fall im Urin

---

[11] Berliner klin. Wochenschrift, 1902. Nr. 44.
[12] Wiener med. Wochenschrift, 1891. Nr. 28—32.
[13] Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXI. p. 168.

finden, um so mehr, als der Ehrlich'sche Aldehyd ein eminent reaktionsfähiger Körper ist.

Andererseits gibt es Harne, die Urobilinogen enthalten und trotzdem nicht mit Ehrlich'schem Aldehyd reagieren; man kann dies künstlich dadurch erzielen, daß man urobilinogenhaltigen Harn, wie oben erwähnt, mit Formalin versetzt. So ist mir besonders aufgefallen, daß bei Diabetes, auch wenn — allerdings wenig — Urobilinogen vorhanden war, die Reaktion stets vollkommen negativ ausfiel, und auch in der Literatur sind die Diabetesfälle mit negativer Aldehydreaktion angeführt; ich dachte daran, daß der Traubenzucker vermöge seiner Aldehydnatur, event. das Azeton, analog dem Formalin die Reaktion verhindere. Aber es gelang mir nicht, durch Zucker- oder Azetonzusatz das Auftreten der Ehrlich'schen Reaktion in urobilinogenhaltigem Harn zu verhindern[14].

Ich komme nun zur Bedeutung der Ehrlich'schen Aldehydreaktion im Stuhle.

Schon Clemens beobachtete, daß Stuhl mit Ehrlich'schem Aldehyd eine stark blaurote Reaktion gebe, und führte dies auf die Anwesenheit von Indol zurück, von dem schon Ehrlich angab, daß es die Aldehydreaktion gebe.

Auf Veranlassung von Ad. Schmidt[15] hat später Baumstark[16] auf diese Tatsache gestützt eine Methode zur quantitativen Bestimmung des Indols ausgearbeitet, welche folgendermaßen ausgeführt werden soll: 5—10 g Stuhl werden mit 40 ccm Alkohol extrahiert; mit einem Teile der filtrierten alkoholischen Flüssigkeit wird die Ehrlich'sche Aldehydreaktion angestellt, wobei Rotfärbung und bei spektroskopischer Betrachtung der typische Absorptionsstreifen zwischen D und E auftritt. Dann wird ein Teil der den Streifen zeigenden alkoholischen Lösung solange verdünnt, bis der Absorptionsstreifen gerade noch sichtbar ist. Baumstark hat nun empirisch festgestellt, wieviel Indol in einer alkoholischen Flüssigkeit enthalten sein müsse, damit bei der Reaktion mit Ehrlich'schem Aldehyd gerade noch ein Streifen im Spektroskop zu sehen sei, und zwar bei einer bestimmten Dicke der Flüssigkeitsschicht; eine ebenso konzentrierte Indollösung stellt der verdünnte Alkoholauszug dar, und aus dem Grade der Verdünnung berechnet Baumstark den Indolgehalt des unverdünnten Stuhlauszuges und weiter die gesamte im Stuhlauszug enthaltene Indolmenge.

Schon Kimura hat darauf hingewiesen, daß diese Indolbestimmung nicht richtig sei, da der Stuhl auch Urobilinogen enthalte, welches ebenfalls die Ehrlich'sche Aldehydreaktion gibt. Ich dachte nun daran, die Indolbestimmung dadurch zu verbessern, daß ich den Stuhlauszug in die Sonne stellte, um das Urobilinogen in Urobilin

---

[14] Nachtrag während der Korrektur: Eben kam ein Harn zur Untersuchung, der bei einem Traubenzuckergehalt von 1% sehr intensive Aldehydreaktion zeigte.

[15] Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 17.

[16] Baumstark, ebenda und Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. IX. p. 200.

überzuführen und diesen Fehler zu eliminieren. Ich stellte also in der von Baumstark angegebenen Weise einen alkoholischen Auszug aus Stuhl dar; die Stühle stammten von Pat., die teils viel, teils wenig Indikan im Harne hatten,

Anfangs zeigte der Auszug sehr starke Ehrlich'sche Aldehydreaktion, und der Streifen zwischen D und E war noch bei 10facher Verdünnung sichtbar. Nachdem der alkoholische Auszug eine Stunde im direkten Sonnenlichte gestanden hatte, war er viel dunkler als vorher, und die Reaktion mit Ehrlich'schem Aldehyd war nicht nur, wie ich es erwartet hatte, schwächer, sondern die alkoholische Flüssigkeit reagierte überhaupt nicht mehr auf Ehrlich'schen Aldehyd.

Ich dachte, daß das Indol durch die Einwirkung der Sonne verflüchtigt oder zerstört worden sei, und setzte daher dem Auszug etwas reines Indol zu; diesmal blieb die Reaktion auch in der Sonne erhalten. Das Indol verschwindet also nicht. Ein zweites Mal wurde die eine Hälfte des alkoholischen Stuhlauszuges in die Sonne, die andere in die Dunkelkammer gestellt. In der Sonne dunkelte der Extrakt nach und reagierte sodann nicht mehr auf Ehrlich-schen Aldehyd. Der im Dunkeln aufbewahrte Extrakt blieb hell und reagierte unverändert stark auf Ehrlich'sches Aldehyd. Es schien also, daß die Ehrlich'sche Aldehydreaktion nur auf Urobilinogen zurückzuführen war und nicht auf Indol, um so mehr als auch ein mit Essigäther bereiteter Auszug des Stuhles die Reaktion deutlich gab.

Schon anfangs fiel mir auf, daß im Stuhlauszuge die übrigen Proben auf Indol, und zwar mit salpetriger Säure und Nitroprussidnatrium, total negativ ausfielen.

Ich dachte anfangs, daß diese Proben weniger empfindlich seien als die Reaktion mit Ehrlich's Aldehyd. Eine Kontrollprobe mit reiner Indollösung zeigte aber, daß Indol noch bei einer Verdünnung von 1:160000 deutlich mit salpetriger Säure reagiert; selbst bei einer Verdünnung von 1:320000 tritt noch deutliche Farbenänderung auf, eine Grenze, an der auch die Ehrlich'sche Aldehydreaktion undeutlich wird.

Ich suchte nun durch Destillation der Stühle nachzuweisen, ob dieselben überhaupt Indol enthielten; ich erwartete im Destillat deutliche Aldehydreaktion zu erhalten, im Rückstande aber die Reaktion zu verlieren. Der Stuhl wurde mit Essigsäure angesäuert und im Kohlensäurestrom destilliert[17]. Das Resultat war überraschend: Sowohl das Destillat als der Ätherauszug desselben gaben mit Ehrlich's Aldehyd eine schwache Blau- bis Blaurotfärbung; ein Absorptionsstreifen war entsprechend der geringen Färbung auch bei dicker Flüssigkeitsschicht nicht zu entdecken. Der Rückstand reagierte ziemlich unver-

[17] Es wurden je 30g Stuhl innig mit Wasser + Essigsäure verrieben und die Destillation unter neuem Wasserzusatz solange fortgesetzt, bis das Destillat auf Ehrlich's Aldehyd bei wiederholter Prüfung nicht mehr reagierte.

ändert auf Ehrlich's Aldehyd; auch mit salpetriger Säure und Nitroprussidnatrium ließ sich im Destillat keine Indolreaktion erzielen. Es waren also im Stuhldestillat gewiß nur Spuren von Indol (die Blaufärbung mit Ehrlichs Aldehyd war wohl auf Skatol zu beziehen) enthalten, dagegen blieb das Urobilinogen trotz der Erhitzung ziemlich unverändert zurück, offenbar weil im Kohlensäurestrom keine Gelegenheit zur Oxydation in Urobilin gegeben war.

Ich suchte mich nun davon zu überzeugen, wieviel Indol ein Stuhlextrakt enthalten müsse, damit die Ehrlich'sche Aldehydreaktion nach Überführung des Urobilinogen in Urobilin noch positiv ausfalle.

Zu diesem Zwecke wurde folgender Versuch angestellt:

Von einem Stuhle wurden viermal je 10 g abgewogen.

Die erste Portion wurde mit 40 ccm Alkohol, der $^1/_2$ mg Indol enthielt, extrahiert.

Die zweite Portion mit 40 ccm Alkohol, dem $^1/_4$ mg Indol zugesetzt war.

Die dritte und vierte Portion wurde mit 40 ccm reinen Alkohols extrahiert.

Die drei ersten Auszüge wurden eine Stunde im vollen Sonnenlicht belichtet, der vierte Auszug wurde im Dunkeln aufbewahrt. Alle Auszüge zeigten vor der Belichtung Ehrlich'sche Aldehydreaktion bei 8facher Verdünnung.

Die im Dunkeln aufbewahrte Flüssigkeit behielt ihre Ehrlich'sche Reaktion unverändert bei.

Der belichtete, ohne Indolzusatz bereitete Auszug reagierte schon nach 1—2 Stunden gar nicht mehr auf Ehrlich'sches Aldehyd.

Der zweite Auszug, dem $^1/_4$ mg Indol zugesetzt war, reagierte nach der Belichtung noch deutlich mit Ehrlich'schem Aldehyd, zeigte aber nur einen schwachen Absorptionsstreifen.

Der erste Auszug, dem $^1/_2$ mg Indol zugesetzt worden war, reagierte nach der Belichtung noch bei 2facher Verdünnung deutlich auf Ehrlich'schem Aldehyd, genau soviel als der zugesetzten Indolmenge entsprach. Enthielte also der nach Baumstark's Angabe hergestellte Stuhlauszug auch nur $^1/_4$ mg Indol, so könnte diese Menge nach der Belichtung noch mit Ehrlich'schem Aldehyd nachgewiesen werden.

Diese letzten mit Stühlen angestellten Versuche zusammengefaßt, ergeben folgendes:

1) In den von mir untersuchten Stühlen, die von Pat. stammten, die teils viel, teils wenig Indikan im Harne hatten, lassen sich durch Destillation mit Essigsäure nur Spuren von Indol nachweisen.

2) Diesen Stühlen läßt sich auch durch die von Baumstark angegebene Alkoholextraktion keine nachweisbare Menge von Indol entziehen.

Daher ist die von Baumstark angegebene Methode der Indolbestimmung im Stuhle nicht ausführbar, und die von ihm gefundenen Indolwerte sind lediglich auf Urobilinogen zu beziehen; auch die Zahlen, die durch Addition des Harnindikans zum Indol des Stuhles erhalten wurden, verlieren dadurch jede Bedeutung. Ich kann also

einerseits die Behauptung Neubauer's, daß ein Urobilinogen die Ehrlich'sche Aldehydreaktion im Harn veranlasse, vollauf bestätigen; andererseits ergeben meine Versuche, daß auch im alkoholischen Stuhlauszug die Ehrlich'sche Aldehydreaktion auf die Anwesenheit eines Urobilinogens zurückzuführen ist.

---

1. **Bartel** und **Spieler**. Der Gang der natürlichen Tuberkuloseinfektion beim jungen Meerschweinchen.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 9.)

Die Versuchstiere wurden von einer Familie, die aus erwiesenen, hustenden Phthisikern bestand, aufgenommen und wurden verschiedene Zeiten, Tage bis Wochen, in der betreffenden Wohnung gehalten. Aus den Untersuchungen geht hervor, daß bei völlig natürlicher Infektionsgelegenheit Tuberkelbazillen mit dem Luftstrom auch in die tieferen Respirationswege — die Lungen — gelangen können. Allein nicht berechtigt erscheint es, wenn auch sehr beachtenswerte Autoren diesem Vorkommnis eine unbedingt vorherrschende Rolle bei der Entstehung der Tuberkulose im allgemeinen und der Lungentuberkulose im besonderen apodiktisch beimessen wollen. Vielmehr weisen die Ergebnisse der betr. Versuche, in denen die jungen Versuchstiere denselben Infektionsgelegenheiten ausgesetzt waren, wie sie namentlich für das Kindesalter in Betracht kommen, mit zwingender Deutlichkeit auf andere, wichtigere Eintrittspforten der Tuberkulose hin — Mundhöhle, Nasen-Rachenraum, Darmkanal —, deren hohe Bedeutung, besonders für das Kindesalter, schon im Interesse einer besonnenen Prophylaxe nachdrücklich zu betonen ist.

Seifert (Würzburg).

---

2. **Brüning**. Zur Lehre der Tuberkulose im Kindesalter usw.

(Brauer's Beiträge zur Klinik der Tuberkulose Bd. III. Heft 4.)

3. **Eber**. Experimentelle Übertragung der Tuberkulose vom Menschen auf das Rind.

Ibid.

B. hat in der Leipziger Kinderklinik aus dem Jahre 1904 und anfangs 1905 400 Obduktionen gesammelt, unter welchen in 11% tuberkulöse Organveränderungen nachgewiesen werden konnten. Unter den Tuberkulösen waren mehr Mädchen als Knaben, das jüngste Kind war 11 Wochen, das älteste 14 Jahre alt. Am häufigsten waren die Bronchialdrüsen betroffen; Verf. folgert daraus, daß in der Mehrzahl der Fälle die Tuberkulose durch Inhalation und nicht durch die Nahrung aufgenommen war. — Bemerkenswert ist, daß unter allen Fällen von Tuberkulose in 18% Veränderungen des Darmes und der Mesenterialdrüsen nachgewiesen werden konnten, die als primäre Infektionen angesprochen werden mußten. B. glaubt, daß die Häufigkeit dieser tuberkulösen Veränderungen dadurch erklärt wird, daß die Kinder

meist an akuten Infektionskrankheiten gestorben waren, und daß eben die vorangegangene Infektionskrankheit die Virulenz der Tuberkelbazillen gesteigert habe.

E. hat mit den Darmteilen und Mesenteriallymphdrüsen von 5 Kindern, die Tuberkuloseveränderungen dieser Organe gezeigt hatten, Übertragungsversuche an Rindern angestellt, mit der ausgesprochenen Absicht, zu erfahren, ob Koch's Ansicht von der Nichtübertragbarkeit der Menschentuberkulose auf Rinder richtig sei. Zur Kontrolle wurde eine Serie von Rindern mit bovinen Tuberkelbazillen gleichzeitig geimpft. Die Resultate beider Versuchsreihen sind etwa die gleichen, so daß die Versuche (deren Vorbedingungen allerdings nicht ganz gleichmäßig waren) zugunsten einer Verschiedenheit von Menschen- und Rindertuberkulose nicht sprechen. **Gumprecht** (Weimar).

---

4. **L. Kingsford.** The channels of infection in tuberculosis in childhood.

(Lancet 1904. September 24.)

Von 339 an Tuberkulose verstorbenen und sezierten Kindern unter 14 Jahren zählten 48% bis zu 2 und 80% bis zu 5 Jahren. Bezüglich des Infektionsmodus waren 50 Fälle zweifelhaft, in 212 lag der primäre Sitz im Thorax, in 64 im Abdomen und in 13 im Pharynx. 49% der Fälle waren anscheinend auf dem Wege der Schleimhaut der Trachea und großen Bronchien infiziert worden; in über 90% waren Lymphdrüsen tuberkulös erkrankt, in 68% der primäre Herd in ihnen. In 9 Fällen war es ersichtlich, daß die Krankheit auf dem Wege der Lymphbahnen des Rachens zu den Thoraxdrüsen gelangt war. Die Bronchialdrüsen der rechten Seite waren sehr viel häufiger und stärker als die linkerseits gelegenen ergriffen, wie Still, Batten und Katham in ihren Fällen ebenfalls konstatierten; das spricht zugunsten der Inhalationstheorie.

Unter obigen 212 Fällen, in denen die Krankheit im Brustkorbe sich angesiedelt hatte, hatten 34 in den Lungen, 167 in den Thoraxdrüsen und 11 anscheinend in beiden gleichzeitig begonnen, in 88 waren der Darm und die abdominellen Lymphdrüsen nicht mit ergriffen. In der 2. Gruppe von 64 Fällen waren in 24 keinerlei Läsionen im Thorax nachzuweisen, 26 scheinen im Darme, 29 in den Drüsen und 9 in beiden gleichzeitig ihren Anfang genommen zu haben. Kaum 10% der Fälle aus dem 1. Lebensjahre hatte den primären Sitz im Abdomen, 17,5% aus dem 2. Jahre, 31% aus dem 3. und 16% aus dem 4. Jahre. Primäre abdominelle Tuberkulose scheint nach den von K. zitierten Statistiken sehr viel häufiger in England als auf dem Kontinent zu sein. Die Aufnahme des Krankheitsstoffes durch Inhalation überwiegt in K.'s Fällen die durch Ingestion um mehr als das Dreifache; letztere betrug in dieser Beobachtungsreihe aber immer noch 19,1%. **F. Reiche** (Hamburg).

---

5. W. Thom. Betrachtungen und Beiträge zur Frage der Tuberkuloseansteckung unter Eheleuten.

(Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen Bd. VII. Hft. 1.)

Verf. hat aus der Lungenheilanstalt Hohenhonnef statistisches Material über solche Ehen gesammelt, in welchen ein Ehegatte tuberkulös war. Unter diesen ist nur in 12 Fällen eine Übertragung der Tuberkulose vom kranken auf den bisher gesunden Ehegatten höchstwahrscheinlich. In 13 Fällen ist eine Infektion zweifelhaft resp. durchaus unerwiesen, und der Rest der Ehegatten, 377 an der Zahl, bleibt trotz jahrelanger Gemeinschaft und Pflege der Kranken in guter Gesundheit. Viermal war es der Mann, siebenmal die Frau, welche angesteckt wurden. Bei 4 von den 12 Infizierten ist eine bereits bestehende familiäre Belastung bekannt geworden, 7 stammten aus gesunden Familien, 1 war zweifelhaft. Nach alledem ist die Gefahr für den gesunden Ehegatten, durch seinen tuberkulösen Partner in der Ehe infiziert zu werden, eine sehr geringe.

Gumprecht (Weimar).

---

6. Weichselbaum und Bartel. Zur Frage der Latenz der Tuberkulose.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 10.)

Zu den Untersuchungen wurden fast ausschließlich Fälle von Masern, Diphtherie, Scharlach und Rachitis usw. herangezogen, in welchen mit der genauesten anatomischen Untersuchung in keinem einzigen Organe tuberkulöse Veränderungen nachzuweisen waren. Für die Untersuchung auf die Latenz wurden die Lymphdrüsen genommen, und zwar sowohl die regionären lymphatischen Gewebsgruppen der oberen Wege des Digestions- und Respirationstraktus, als auch die regionären Lymphdrüsen der unteren Wege des Respirations- und Digestionstraktus. Die Impfungen der Lymphdrüsensubstanz auf Meerschweinchen waren in 8 Fällen positiv. Aus diesen Befunden muß geschlossen werden, daß in einer Anzahl von Lymphdrüsen in mehreren Fällen auch in den Tonsillen latente Tuberkelbazillen vorhanden waren, daß aber diese in den genannten Organen noch keine spezifischen tuberkulösen Veränderungen erzeugt hatten.

Seifert (Würzburg).

---

7. W. Gordon. The influence of rainy winds on phthisis.

(Lancet 1905. Januar 7 und 14.)

Von der Tatsache ausgehend, daß in Devonshire die Mortalität an Phthise in den starken Regenwinden ausgesetzten Bezirken sehr viel höher ist als in den davor geschützten, hat G. die vorhandenen Statistiken über Schwindsuchtssterblichkeit in englischen und außerenglischen Provinzen und Städten auf diesen Punkt hin geprüft und gefunden, daß das Vorherrschen starker Regenwinde deutlich mit erhöhter Phthisesterblichkeit einherzugehen scheint und umgekehrt.

Weitere statistische Untersuchungen zeigten, daß in den bewährtesten Heilstättenplätzen derartige Winde nicht prävalieren. Die Bedeutung der Regenwinde für die Häufigkeit der Phthise überwiegt nach G. alle anderen sie begünstigenden Momente mit Ausnahme von Rasseeinflüssen und Beschäftigungsarten. **F. Reiche** (Hamburg).

---

8. **Mosheim.** Die Heilungsaussichten der Lungentuberkulose bei spontanem und künstlichem Pneumothorax.

(Brauer's Beiträge zur Klinik der Tuberkulose Bd. III. Hft. 5.)

Das Material zu der vorliegenden sehr sorgfältigen Arbeit ist durch 50 Fälle von Pneumothorax gegeben, welche während 13 Jahren in der medizinischen Klinik zu Heidelberg zur Beobachtung kamen. Bei 42 von ihnen lag Tuberkulose zugrunde, bei den übrigen verschiedene Krankheiten. Die bemerkenswerteren Fälle werden kurz geschildert. Völlige Heilung des tuberkulösen Pneumothorax wurde nur in 3 Fällen erzielt; Verf. meint deshalb, daß es zu weit gegangen sei, wenn man, wie es vorgeschlagen ist, zum Zwecke der Heilung der Lungentuberkulose einen Pneumothorax künstlich anlegen wollte. Die Therapie des tuberkulösen Pneumothorax habe daher wesentlich konservativ zu verfahren, nur bei bedrohlichen Erscheinungen sind frühzeitige Punktionen notwendig. Die frühzeitige Punktion besitzt aber den Nachteil, daß manchmal die eben erst verklebte Lungenfistel wieder aufreißt und dadurch die böseste Form des Pneumothorax, nämlich die mit erheblichem Überdruck, künstlich wieder herbeigeführt wird. — Chirurgische Behandlung ist beim Pneumothorax acutissimus, wenn er durch Punktion nicht hinlänglich erleichtert wird und bei kokkenhaltigem Exsudat indiziert; die Bülau'sche Drainage, welcher zwei von den Heidelberger Fällen unterworfen waren, wirkte ungünstig, indem sie die Infektion der Pleurahöhle auf dem Wege der Aspiration von der Lungenfistel verursachte. Die Behandlung nach Unverricht, Anlegung einer weit offenen Thoraxfistel, behufs Ruhigstellung der Lunge, ist an sich rationell, aber noch wenig durchprobiert, auch in Heidelberg nicht. Die Thorakotomie, meist mit Rippenresektion, ist die verbreitetste Methode, hat aber selbstverständlich bei noch offener Lungenfistel weit schlechtere Resultate, als beim einfachen Empyem ohne Lungenfistel. Ganz veraltete Fälle müssen mit Thorakoplastik behandelt werden, die in Heidelberg 3mal zur Anwendung kam und einmal völlige Heilung herbeiführte. In Zukunft, meint Verf., würde wohl die Lungenfistel chirurgisch zu vernähen, die Lunge mit Hilfe des Überdruckverfahrens in einer gewissen Blähung zu erhalten und die Pleurahöhle nach Bülau zu drainieren sein.

Gumprecht (Weimar).

---

9. C. Fischer. Zur Diagnose der Kavernen bei Lungentuberkulose.

(Brauer's Beiträge zur Klinik der Tuberkulose Bd. III. Hft. 5.)

Verf. hat die verschiedenen diagnostischen Merkmale der Lungenkavernen auf ihre Wertigkeit geprüft. Ihrem absoluten Werte nach bilden sie etwa folgende Reihenfolge.

Erste Gruppe: Alle Erscheinungen des metallischen und amphorischen Widerhalles bei der Auskultation inkl. amphorisches Atmen, Gerhardt'scher, unterbrochener Wintrich'scher und einfacher perkutorischer Schallwechsel.

Zweite Gruppe: Rasselgeräusche bestimmter Lokalisation und Phaseneinstellung, unterbrochenes Bronchialatmen, metallische und amphorische Erscheinungen der Perkussion und der Stimmauskultation, Wintrich'scher Schallwechsel.

Dritte Gruppe: Klingende Rasselgeräusche, Distanzgeräusche, kontinuierliches Bronchialatmen, Bronchophonie, Geräusch des gesprungenen Topfes.

Vierte Gruppe: Verstärkter Stimmfremitus, tympanitischer Schall.

Leider trifft es sich, daß die sicheren Kavernenzeichen zugleich die seltensten sind, und daß man daher wesentlich auf die beiden mittleren Gruppen mit der Diagnose angewiesen ist; von diesen sind wieder die auskultatorischen Zeichen die wichtigeren. Auch die radiographische Aufnahme der Kaverne ergibt bei schirmnahen Kavernen an der Spitze manchmal überraschend deutliche Befunde, während die übrigen Zeichen versagen.

Gumprecht (Weimar).

---

10. H. Erni. Das Klopfphänomen bei der Phthise und Kavernen.

(Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen Bd. VII. Hft. 2.)

Ein merkwürdiges Kavernensymptom ist folgendes: Klopft man an die Brustwand über der Kaverne mit einem Messerstiel elastisch auf, so folgt sofort ein Hustenstoß und eine reichliche Expektoration seitens des Pat. Dies Klopfphänomen beschränkt sich auf die oberen Teile der Lunge, ist auch dort selten, aber, wenn es auftritt, angeblich ein sicheres Kavernensymptom. Auch therapeutisch kann diese Klopfmassage für vereinzelte oberflächliche Kavernen von Nutzen sein.

Gumprecht (Weimar).

---

11. Kaurin. Om anvendelse af tuberkulin som diagnosticum for lungetuberkulose.

(Norsk mag. f. Laegevidenskaben 1905. Nr. 4.)

Verf. berichtet kurz über die Stellung anderer nordischer Ärzte zu dieser Frage und berichtet über eigene Untersuchungen, wobei er auch an der Hand einer Beobachtung die »hysterische« Reaktion nach Tuberkulin — oder blinden Injektionen streift.

Er kommt zu dem Schlusse, daß die probatorische Tuberkulininjektion nicht absolut gefahrlos, die Stärke der Reaktion schwierig zu berechnen sei, weswegen kleine Anfangsdosen nötig seien. Negative Resultate schließen Tuberkulose aus, positive beweisen in der Regel Tuberkulose, aber ohne sonstigen klinischen Befund keineswegs sicher Lungentuberkulose.

Lungentuberkulose ist in der Regel ohne Tuberkulin zu diagnostizieren; es ist jedenfalls verwerflich, diese Probe in jedem Falle, der keine Bazillen darbietet, anzuwenden. **F. Jessen** (Davos).

---

12. J. **Mitulescu** (Bukarest). Die obligatorische Anzeige der offenen Tuberkulose.

(România med. 1905. Nr. 3.)

Verf. macht als Mitglied der rumänischen Gesellschaft für die Prophylaxis der Tuberkulose den Vorschlag, alle offenen Tuberkulosen anzuzeigen, die betreffenden Kranken in ihrer Wohnung zu isolieren, event. in Sanatorien unterzubringen und die Wohnungen einer gründlichen Desinfektion zu unterziehen. Nur auf diese Weise kann einer Verbreitung der Krankheit in wirksamer Weise entgegengearbeitet werden. Diese Vorschläge nehmen sich in der Theorie sehr gut aus, wir können uns aber nicht verhehlen, daß sich der praktischen Durchführung derselben erhebliche Hindernisse entgegenstellen, namentlich dürfte die Isolierung in der Wohnung des Pat. eine illusorische sein. **E. Toff** (Braila).

---

13. O. **Frankenberger.** Über Bakterienbefunde im Kehlkopfe mit besonderer Berücksichtigung des Tuberkelbazillus.

(Časopis lékařů českých. 1904. p. 1165.)

Die bisherigen Erfahrungen haben gezeigt, daß es eine primäre Tuberkulose des Waldeyer'schen Ringes, speziell der Rachen- und Mundmandeln tatsächlich gibt, und daß diese nur durch Einatmung des Tuberkelbazillus entstehen kann; ob auf dieselbe Weise auch eine Tuberkulose des Kehlkopfes zustande kommen kann, ist eine strittige Frage. F. hat bei 109 nicht tuberkulösen Leichen das Sekret des Ventriculus Morgagni speziell auf Tuberkelbazillen untersucht. Wiewohl von jeder Leiche 4 Präparate angefertigt wurden, fanden sich nur in einem einzigen Präparate Tuberkelbazillen. Ferner untersuchte er 12 lebende Fälle, indem er mittels Platinöse von dem Sekrete des Morgagni'schen Ventrikels auf Glyzerin- und Zuckeragar nach Zopf abimpfte, und fand Friedländer's Pneumokokkus, Staphylokokkus und Streptokokkus in je 3 Fällen, Bac. pyocyaneus in 1 Falle, ferner Sarcina, Chladothrix alba u. a. Damit ist der Nachweis geliefert, daß mit dem Inspirationsstrome verschiedene Mikroorganismen bis in den Kehlkopf gelangen können. **G. Mühlstein** (Prag).

---

14. **O. Burckhardt.** Über Lungentuberkulose und Schwangerschaft, nach Beobachtungen im Hochgebirge.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 24.)

Die früher absolut schlecht gestellte Prognose bei schwangeren Phthisikerinnen will B. nicht gelten lassen, wichtig ist die Tendenz der Phthise (Ausbreitung oder stationär). Das Hochgebirge übt auch auf Schwangere günstige Wirkungen, wenn der Abort vermieden, später nicht gestillt und die Kur nach der Geburt noch fortgesetzt wird. Den künstlichen Abort bei Phthise will Verf. beschränken auf Fälle schwersten Grades und auf solche mit Hyperemesis gravidarum.

J. Grober (Jena).

---

15. **Thue.** Über Sekundärinfektionen bei Tuberkulose.

(Nord. med. Arkiv. 1904. Bd. II. Nr. 4.)

Verf. gibt zunächst einen Überblick über die Literatur der Mischinfektionsfrage und berichtet dann über unsere Untersuchungen. So bildet er zwei typische »Streptokokkenkurven« ab, bei denen keine Streptokokken gefunden wurden, wohl aber bei Inoskopie des Exsudats zahlreiche Tuberkelbazillen. Er hat dann sowohl Sputumuntersuchungen, als Untersuchungen von Kaverneninhalt, Herz- und Milzblut und auch Kulturen intra vitam aus dem Blute gemacht. Aus seinen zahlreichen Untersuchungen ergab sich, daß die Tuberkulose ohne Mischinfektion alle Arten von Fieber machen kann. Eine event. vorhandene Blutinfektion tritt meist erst kurz vor dem Tode auf, wofür auch 11 bei Sektionen von Phthisikern gefundene frische Endokarditiden sprechen.

F. Jessen (Davos).

---

16. **L. Braillon.** De l'endocardite tuberculeuse simple.

Thèse de Paris **G. Steinheil,** 1904.

Da das Endokard wohl eine seröse Haut, aber eine solche ohne Gefäße ist, so kann eine Miliartuberkulose desselben nicht zustande kommen, dagegen kann sich die Tuberkulose darauf oberflächlich niederlassen, als Zeichen geringerer Virulenz der Erreger oder größeren Widerstandes des Körpers. Die tuberkulöse Endokarditis kann primär und sekundär auftreten. Sie entsteht in zwei Phasen, die erste gleicht einer Septikämie, die zweite ist die der Vernarbung, doch kommt auch eine schleichende Entwicklung vor. Während der ersten Periode besteht unerklärlich hohe Atemfrequenz, der Puls steht nicht im Verhältnis zum Fieber, ist nicht sehr beschleunigt. Meist sind die Herztöne längere Zeit unrein, ehe ein meist leises, weiches Geräusch auftritt. Die Diagnose läßt sich stellen bei langsam auftretendem klinischen Bild eines Herzfehlers, bei Pat. die keinen Rheumatismus haben, aber vielleicht tuberkulöse Herde sonst im Körper; wenn unter mehrtägiger, starker Dyspnoe unter dem Bild einer kryptogenetischen Sepsis Endokarditis auftritt und event. Tuberkelbazillen im Blute nachweisbar sind.

Die tuberkulöse Endokarditis tritt auch sehr oft im letzten Stadium vorgeschrittener Tuberkulose anderer Organe auf.

Die Prognose ist die der Tuberkulose im allgemeinen.

Wegen ihres Sitzes am Klappenrande, der Neigung zur Vernarbung, neigt die besprochene Krankheit sehr zu Stenosenbildung.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

17. **J. R. Hunt** (New York). Myxoedema associated with tuberculosis of the adrenals.

(Amer. journ. of the med. sciences 1905. Feburar.)

Eine ältere Frau kam mit allgemeiner Körperschwäche, Abnahme des Gewichts, Kopfschmerzen und Gedächtnisschwäche in Behandlung. Ihr Leiden hatte vor etwa 4 Jahren schleichend angefangen. Es bestand ein geringes Myxödem im Gesicht und an den Händen. Die Kranke starb nach kurzer Zeit an allgemeiner Schwäche, ohne daß eine Behandlung eingeleitet war.

Bei der Autopsie fanden sich, außer den charakteristischen Veränderungen in der Schilddrüse, nämlich Atrophie und Sklerosierung des größten Teiles ihres Gewebes, eine Vergrößerung der Hypophyse, die jedoch nur auf Blutfülle, nicht auf Hypertrophie beruhte, und schließlich Atrophie und Verkäsung eines großen Teiles des Gewebes der Nebennieren. Dieser letzte Befund zugleich mit Myxödem, ohne die Symptome der Addison'schen Krankheit und ohne anderweitige tuberkulöse Herde im Körper, ist jedenfalls höchst merkwürdig und nicht weiter zu erklären. **Classen** (Grube i. H.).

---

18. **Tarchetti.** Sull' iperglobulia tuberculare.

(Gazz. degli ospedali 1904. Nr. 154.)

Die Hyperglobulie — den reichlicheren Erythrocytengehalt — des Blutes mancher Tuberkulösen betont zu haben ist ein Verdienst Mircoli's. Auch die Tatsache, daß dieses Phänomen den Tuberkulosetoxinen und ihrer Einwirkung auf die blutbildenden Organe zuzuschreiben sei, daß es ferner durch Tuberkulininjektionen erzeugt werden könne, scheint nicht in Zweifel gezogen werden zu können.

Dagegen aber bestreitet T., daß diese Hyperglobulie als ein Ausgleichsphänomen anzusehen sei. Es handle sich um eine relative Hyperglobulie insofern, als M. nicht den niedrigen Hämoglobingehalt solchen Blutes berücksichtigt habe. Jedes einzelne Blutkörperchen sei minderwertig in bezug auf seinen Hämoglobingehalt in ähnlicher Weise, wie man dies nach wiederholten Blutverlusten beobachtet habe. Keinesfalls sei auch solche Hyperglobulie imstande, das blühende Aussehen mancher Tuberkulösen, wie Mircoli annehme, zu begründen.

Hager (Magdeburg-N.).

---

19. **A. E. Wright and S. R. Douglas.** On the action exerted upon the tubercle bacillus by human blood fluids.

(Lancet 1905. Oktober 22.)

W. und D.'s Untersuchungen über den Gehalt normalen Blutes an Stoffen, welche eine nach Koch's Vorschrift hergestellte, aber

nicht in einer 0,8 %, sondern 0,1 %igen Kochsalzlösung aufgeschwemmte homogene Emulsion von Tuberkelbazillenfragmenten agglutinieren, ergaben, daß man bei 2- und 4fachen Verdünnungen in der Regel eine vollständige und bei 8fachen eine unvollständige Sedimentation erhält, daß aber erstere gelegentlich auch noch mit 16facher Verdünnung erreicht werden kann. Im Blute Tuberkulöser waren agglutinierende Substanzen in keinem Falle reichlicher als bei Nichttuberkulösen vorhanden, zuweilen merklich weniger und vereinzelt fehlten sie überhaupt; im großen und ganzen aber stellen sich keine sonderlichen Unterschiede in beiden Gruppen heraus. So läßt sich aus der Bestimmung der Agglutinationskraft kein Fingerzeig auf Vorhandensein oder Nichtvorhandensein einer tuberkulösen Infektion gewinnen, außer vielleicht da, wo die Reaktion ganz ausbleibt.

In einer zweiten Untersuchungsreihe wurde die »opsonische« Fähigkeit des Blutes, d. h. eine Einwirkung direkt auf die Bakterien, wodurch diese der Phagocytose erliegen, bestimmt; zu diesem Zweck wurde das Blutserum mit einer Suspension erhitzter Tuberkelbazillen und mit gewaschenen weißen Blutzellen eines Gesunden vermischt. Es ergab sich, daß der Gehalt des Blutes an Opsoninen bei Tuberkulösen allemal deutlich vermindert ist. Das kann ganz allgemein auf einer Erschöpfung der Schutzstoffe des Körpers gegen die bakterielle Infektion oder auf einem vorhergehenden Mangel an diesen Stoffen beruhen, die Tatsache, daß Fälle mit fehlenden oder unbedeutenden konstitutionellen Symptomen besonders tiefe opsonische Werte zeigten, und daß diese anstiegen, wenn den Pat. eine Tuberkelvaccine eingespritzt wurde, weisen auf die letztere Möglichkeit hin.

Weitere Untersuchungen betreffen die Verteilung der tuberkulotropischen Substanzen im infizierten Organismus, die Mengenverhältnisse der Opsonine bei Neugeborenen und ihren Müttern und Prüfungen des Blutes auf Agglutinationskraft und opsonische Fähigkeit im Verlauf einer Tuberkulinbehandlung. Die Agglutinationswerte des Blutes werden meist im Gange einer erfolgreichen Immunisation gesteigert. Diese Erhöhung zeigte sich jedoch bisweilen erst lange nach Eintritt ausgesprochener klinischer Besserung und konnte bei letzterer selbst ausbleiben; anders ist es mit der opsonischen Kraft des Blutes, die in den günstig beeinflußten Fällen nach einer negativen Phase eine ausgeprägte Vermehrung erfährt. **F. Reiche** (Hamburg).

---

20. **N. Blumenau** (Petersburg). Über einen Fall von Hämophilie auf der Basis von allgemeiner Tuberkulose.

(Wratschebnaja Gazetta 1905. Nr. 15.)

Es handelt sich um einen 5 Monate alten an Hämophilie leidenden Knaben, der im Kollaps starb, und bei dem die Sektion allgemeine Tuberkulose ergab. Die Hämophilie äußerte sich durch Auftreten von subkutanen Blutergüssen, sowie hauptsächlich durch unstillbare Blutung aus der Rachen- und Trommelfellhöhle. Jegliche Be-

handlung, darunter auch subkutane Injektion von Gelatinelösung, blieb ohne Erfolg. **M. Lubowski** (Berlin-Wilmersdorf).

---

21. **A. Poncet.** Rheumatisme tuberculeux polyarticulaire.

(Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 148.)

P. betont den interessanten Umstand, daß man bei Kindern vor allem an die tuberkulöse Natur eines akuten Gelenkrheumatismus denken muß, mag er nun im Verlauf oder in Gefolge anderer tuberkulöser Erkrankungen auftreten oder als erster die Reihe der Erkrankungen eröffnen. Viel häufiger als man gewöhnlich annimmt, liegt Tuberkulose einem Leiden zugrunde, welches man gern mit gewöhnlichem Rheumatismus verwechselt. Diese Auffassung wird um so wahrscheinlicher dadurch, daß man, wenn man eine chirurgische Erkrankung ohne bestimmte, ersichtliche Ursache, eine monoartikuläre Lokalisation beobachtet, die Diagnose auf tuberkulöse Arthritis stellt. Die klinische Erfahrung lehrt, daß bei jungen Leuten die Skelettläsionen, und besonders die Adenitiden, wenn sie nicht schnell resorbiert werden, denselben bazillären Ursprung haben. Hierher gehören auch die Entzündungen der Serosen der Gelenksynovialis.

v. Boltenstern (Berlin).

---

22. **Ruge.** Über primäre Magentuberkulose.

(Brauer's Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. III. Hft. 3.)

Der seltene Fall betrifft einen 50jährigen Mann, der in der inneren Klinik in Bonn aufgenommen und später im dortigen pathologischen Institut seziert wurde. Er litt seit fast 20 Jahren an Magen-Darmbeschwerden, im letzten Jahre hatte er erhebliche Magenschmerzen und nahm 15 kg ab; die Azidität des Probefrühstücks betrug 0,5, freie Salzsäure fehlte. Es wurde zunächst eine Pyloroplastik gemacht, da die Affektion für Krebs gehalten wurde. Später stellten sich aber dieselben Beschwerden wieder ein und mehrfache Geschwülste in den Leistengegenden, die für Metastasen gehalten wurden, so daß Pat. bald zugrunde ging. Die Sektion ergab eine exquisit tumorartige Form der chronischen Tuberkulose der Bauchorgane, wahrscheinlich ausgehend von einem großen tuberkulösen Magengeschwür; mikroskopisch bestanden die Tumoren in ihrer ganzen Substanz aus tuberkulösen Nekrosen, und nur an der Peripherie dieser großen Nekroseherde lagen einige Tuberkel typischen Baues. Die Übereinstimmung dieser tuberkulösen Veränderungen mit der Perlsucht des Rindes legt dem Verf. den Gedanken an eine Milchinfektion nahe. **Gumprecht** (Weimar).

---

23. **Palumbo.** Un caso di tubercolosi primaria della milza con ascite chilosa e chilo-torace.

(Policlinico 1904. Dezember.)

P. beschreibt einen Fall von typischer primärer Milztuberkulose mit chylösem Ascites und chylösem Pleuraexsudat, welcher viel-

leicht durch frühzeitiges chirurgisches Eingreifen zu retten gewesen wäre. Von allen bisher durch die Sektion bestätigten Fällen sei dieser der 3. oder 4. Fall, in welchem ein primäres Ergriffensein des Organes über allen Zweifel festgestellt werden konnte. P. zählt die bisher in der Literatur bekannten Fälle auf.

Chylöse Ergüsse tuberkulöser Natur können, wie dieser Fall lehrt, auch bei vollständigem Intaktsein des Ductus thoracicus erfolgen.

Hager (Magdeburg-N.).

---

24. **J. Sorgo.** Über die Verwendbarkeit des Formaldehyds zur Anreicherung der Tuberkelbazillen im Sputum.

(Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen 1905. Bd. VI. Hft. 6.)

Verf. widerlegt die von anderer Seite gemachte Angabe, daß das Formaldehyd in etwa einer Stunde bei 25° zu einer Auskeimung der Sputumtuberkelbazillen auf Glyzerinagar führen könnte, wenn sie wiederholt auf neue Nährböden in Abständen von 3 bis 4 Tagen ausgesät werden. Die vorliegende Versuchsreihe umfaßt das Sputum von 10 Kranken, und die Resultate wurden nach mannigfachen Methoden verglichen. Eine sichere Anreicherung der Tuberkelbazillen oder gar eine Reinkultivierung wurde nicht erreicht; die im Sputum vorhandenen Kokken wurden nicht mit Sicherheit abgetötet.

Gumprecht (Weimar).

Therapie.

25. **Paisseau.** Méningite guérie.

(Tribune méd. 1904. Nr. 7.)

Eine 36jährige Frau erkrankte, nachdem 2 Tage lang Gelenkschmerzen bestanden hatten, unter den Erscheinungen einer Meningitis, bei der nur das Kernig-sche Symptom fehlte. Am 3. Tage der Erkrankung erste Lumbalpunktion, bei welcher eine getrübte Flüssigkeit entleert wurde, welche polynukleäre Lymphocyten und Diplokokken enthielt, welche sich nicht nach Gram färbten. Nach der Punktion wesentliche Besserung, vor allem Wiederkehr des Bewußtseins. In den folgenden Tagen Verschlimmerung, nach 10 Tagen nochmalige Lumbalpunktion, bei welcher eine klare, Lymphocyten und polynukleäre Leukocyten enthaltende Flüssigkeit entleert wurde. 12 Tage nachher Fieberlosigkeit, guter Allgemeinzustand und nach weiteren 14 Tagen solcher guter Gesundheitszustand, daß Pat. geheilt entlassen werden konnte. **Seifert** (Würzburg).

26. **Hackenbruch.** Zur Behandlung der spinalen Kinderlähmung durch Nervenpfropfung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 25.)

Die spinal bedingte Peroneuslähmung mit Spitzfuß hat H. bei zwei Fällen spinaler Kinderlähmung mit Erfolg, bei einem ohne denselben durch Nervenpfropfung behandelt. Vom N. tibialis wurde ein Drittel der Dicke abgetrennt, zum peroneus hinübergeleitet und zwischen den Fasern dieses fixiert. G. erörtert die Notwendigkeit genauer Diagnose, elektrischer Untersuchung von Muskeln und Nerven, und die Frage, wieviel man dem tibialis entnehmen könne, ohne seiner Funktion zu schaden.

J. Grober (Jena).

27. **E. Neisser** und **K. Pollack** (Stettin). Die Hirnpunktion. Probepunktion und Punktion des Gehirns und seiner Häute durch den intakten Schädel.

(Mitteilungen aus d. Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

Ein Fall von Hirnabszeß in der motorischen Region, der zwar Herdsymptome machte, aber keinerlei Anhaltspunkte für die Annahme eines eitrigen Prozesses bot, vielmehr für eine nicht eitrige Influenzaencephalitis gehalten wurde und unoperiert starb, war der Ausgangspunkt der wertvollen Studien der Verff. über die Hirnpunktion. Die technischen Einzelheiten des Verfahrens und die in Betracht kommenden anatomischen Verhältnisse werden eingehend geschildert, und die gewonnenen klinischen und pathologischen Erfahrungen an der Hand von 36 Krankengeschichten mit ca. 136 Einzelpunktionen erläutert.

Die Resultate der Arbeit werden folgendermaßen zusammengefaßt:

1) Die Punktion und Probepunktion des Gehirns stellt sich als eine bei einiger Übung leicht zu handhabende Vornahme dar. Sie wird bei genügender Vorbereitung in wenigen Minuten und ohne Anwendung der Narkose ausgeführt.

2) Zu ihrer ersprießlichen Ausübung bedarf es erstens der Anwendung höchster Rotationsgeschwindigkeit und eines ganz feinen, glatten, platten Bohrers; ferner neben der Benutzung aller übrigen Hilfsmittel der Hirndiagnostik und genügender Indikationsstellung, der Kenntnis einer Reihe von Punkten, an denen man ohne die Gefahr einer Verletzung größerer Blutgefäße oder sonstiger lebenswichtiger Teile punktieren kann.

3) Wir haben versucht eine Reihe solcher Punkte festzustellen, die für die Zwecke der Probepunktion ganz besonders geeignet sind und ein möglichst gefahrloses Vorgehen verbürgen und haben an dieser eine große Anzahl von Malen punktiert.

4) Bei Einhaltung gewisser, angegebener Vorsichtsmaßregeln erschien als einzige Gefahr, mit der man zu rechnen hat, die einer Blutung.

Die arterielle (Meningea)blutung konnte durch die richtige Wahl der Punktionsstellen mit großer Sicherheit vermieden werden. Wir haben bei 138 Punktionen keine arterielle Blutung gehabt. Der untere Teil der motorischen Region in der Umgebung der Sylvi'schen Furche muß indessen, wenn möglich, vermieden werden, bezw. muß das höhere Risiko durch eine dringende Indikation gerechtfertigt sein.

Sinusverletzungen können unter allen Umständen vermieden werden.

Was die Verletzung der oberflächlichen Hirnvenen betrifft, so gilt für die untere motorische Region und die Fossa Sylvii das bei der arteriellen Blutung Gesagte; im übrigen ist zwar das Anstechen von Hirnvenen nicht mit Sicherheit zu vermeiden, in der weitaus größten Mehrzahl der Fälle handelt es sich aber um kleine, gänzlich unbedeutende Extravasate.

Leute mit starker Hirnhyperämie (Plethorische, mit stark gerötetem Gesicht, Pressen, Laktation) neigen stärker zu Blutungen. Bei ihnen kann unter Umständen einmal die Narkose indiziert sein.

»Die Punktion hat uns bei der Diagnose der Art und des Sitzes verschiedener Hirnleiden sowohl durch Ausschluß von Erkrankungen, die eventuell eine Operation erfordert hätten, wie durch Zutagefördern von altem Blut in verschiedenen Formen, Hämatoidin, Cystenflüssigkeit, Liquor, Eiter, serös-eitriger Meningealflüssigkeit, sowie Tumorpartikelchen vorzügliche Dienste geleistet und hat in einer Reihe von Fällen durch rechtzeitige operative Entleerung großer Blutergüsse, eines extraduralen Abszesses, Entfernung eines sehr kleinen und eines walnußgroßen Hirntumors — schließlich auch ohne nachfolgende Operation durch Entleerung von Cystenflüssigkeit, Blut, blutigem Serum — abgesehen von sehr günstigen Wirkungen geringerer Art — lebensrettend gewirkt.« **Einhorn** (München).

28. **Gerhardt.** Diagnostische und therapeutische Bedeutung der Lumbalpunktion.

(Mitteilungen aus d. Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

Aus der vorliegenden, gründlichen Zusammenstellung der bisher durch die Lumbalpunktion gewonnenen Tatsachen ergibt sich zunächst der große Wert der

Lumbalpunktion für die Diagnose von eitrigen Meningitiden. Die Kombination der Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchung, der Cytologie und Eiweißbestimmung kann in der großen Mehrzahl der Fälle nicht nur die Frage, ob Meningitis oder nicht, sondern auch die nach der Art der Meningitis entscheiden. Bei akut febrilen Krankheiten, namentlich Pneumonie, Typhus, Influenza können die durch den Infekt selbst oder durch alkoholisches Delirium bedingten schweren zerebralen Symptome von eitriger Meningitis unterschieden werden. Bei der serösen Meningitis, deren Kenntnis der Lumbalpunktion zu verdanken ist, fand sich stets Drucksteigerung; Eiweißgehalt und Lymphocytengehalt sind bald vermehrt, bald normal. Der Wert der Punktion liegt hier nur in der Möglichkeit des Ausschlusses einer eitrigen Entzündung. Besondere Wichtigkeit kommt anscheinend der Lymphocytose des Liquors für die Diagnose luetischer Affektionen des Zentralnervensytems zu. Jede Form luetischer Veränderung am Rückenmark und Gehirn, einschließlich der Tabes und Paralyse, bedingt Lymphocytose. Die Abgrenzung der Paralyse von anderen Formen der Demenz und von Alkoholpsychosen ist auf Grund der Cytologie und der ihr gleichsinnigen Eiweißbestimmung möglich.

Von therapeutischem Wert ist die Lumbalpunktion zweifellos in manchen Fällen von akuter oder subakuter, seröser Meningitis der Erwachsenen und bei jenen Fällen alter Lues mit hartnäckigen Kopfschmerzen. Geringere Aussicht bietet der chronische, erworbene und angeborene Hydrocephalus, doch ist hier der Versuch entschieden gerechtfertigt. Dasselbe gilt von den akuten, eitrigen Entzündungen, der epidemischen, der Meningitis nach Pneumonie, Typhus, Influenza; recht gering ist die Wahrscheinlichkeit eines Nutzens bei der tuberkulösen Form und am geringsten bei Hirngeschwülsten.

Die Literatur weist mindestens 12 Fälle auf, in welchen die Kranken im Anschluß an die Lumbalpunktion zugrunde gingen, zumeist Fälle von Hirntumoren, zumal der hinteren Schädelgrube. Leichtere, aber für den Kranken immerhin zuweilen recht unangenehme Folgeerscheinungen werden relativ häufig mitgeteilt: Kopfschmerzen, die meist nach 5—6 Stunden beginnen und einige Stunden bis mehrere Tage andauern können, Schwindel, Erbrechen; auch diese Erscheinungen sind am häufigsten bei Hirngeschwülsten, bei welchen demnach Lumbalpunktionen besser unterbleiben. **Einhorn** (München).

29. **Colombani.** Erfahrungen über lumbale Analgesie mit Tropakokain.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 21.)

Das Tropakokain in sterilisierten Phiolen, wie es von der Firma E. Merck geliefert wird, kann für die lumbale Analgesie zu weiteren Versuchen verwertet werden. Als Normaldosis betrachtet C. $8\frac{1}{2}$ cg, eine kleinere Dosis ist unwirksam, die höhere, bis zu $9\frac{1}{2}$ cg, wird von keinen Nebenwirkungen begleitet. Man soll die Injektion immer in jenen Fällen anwenden, wo man mit der Lokalanästhesie nicht auskommen kann. Die Methode ist bis zur Bestimmung ihrer absoluten Ungefährlichkeit nur bei den schweren, schmerzhaften, an der unteren Hälfte des Körpers vorkommenden, nicht länger als $1\frac{1}{2}$ Stunden dauernden Operationen, einschließlich der geburtshilflichen, anzuwenden. Weder allgemeine Schwäche noch hohes Alter kontraindizieren die Lumbalanalgesie. Nur die höheren Grade der Arteriosklerose sind von der Lumbalpunktion auszuschließen. Als weitere Kontraindikation gilt das kindliche Alter bis in die Pubertät hinauf, mit dem überaus reizbaren Nervensystem, ferner die mit Nervenkrankheiten behafteten Personen und Syphilitiker. **Seifert** (Würzburg).

30. **Determann.** Bemerkungen zur Frühdiagnose und Frühbehandlung der Tabes dorsalis als einer »Aufbrauchkrankheit«.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 14.)

D. versucht in diesem Aufsatz einen vermittelnden Standpunkt zwischen der Aufbrauchtheorie Edinger's, die dieser vor kurzem an derselben Stelle neu erörtert hat, und der alten Gifttheorie zu gewinnen. Er will dem Aufbrauche nur

eine gelegentliche, auslösende Rolle zuteilen, verweist aber daneben auf die verschiedene Intensität der Giftwirkung, der Disposition des Individuums und der einzelnen Gewebe. Die Überanstrengung soll nach ihm die latente Tabes zum Ausbruch bringen und das Entstehen von Erstsymptomen hier und dort veranlassen. Am wenigsten dürfte wohl Edinger sich mit diesen Ausführungen einverstanden erklären. — Für D. gehen daraus einige praktische Folgerungen hervor. Die Entfernung des Giftes versucht er mittels Schmierkur, die Funktion der erstgeschädigten Organe schaltet er möglichst aus oder schont sie und nimmt eine dem Einzelfall angepaßte Revision der Lebensführung und des Berufes vor. Praktisch verdichten sich diese Grundsätze zu einer Empfehlung des Heilverfahrens, das seit einiger Zeit von den heutigen Ärzten angewendet zu werden pflegt, hier genannt hygienisch-physikalisch-diätetisches Heilverfahren. Die von D. mit diesem erzielten Erfolge sind sicher besonderer Erwähnung wert. **J. Grober** (Jena).

31. **F. Schultze.** Diagnose und Behandlung der Frühstadien der Tabes.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 48.)

Für die Diagnose der Anfangstabes verwendet S. das Romberg'sche Phänomen gar nicht; er betont als oft zu allererst und allein auftretend: die lanzinierenden Schmerzen, die Darm- und Magenkrisen, die Tachykardien, Kehlkopfstörungen motorischer und sensibler Natur, Gelenkhautveränderungen, Störungen der Blasenfunktion, tabische Gehöraffektion und »neurasthenisches« Kopfweh. — Pupillen- und Sehnenreflexe müssen bei jedem Kranken nachgesehen werden.

Die Behandlung der Frühtabes hat besonders alle Schädlichkeiten fernzuhalten; antisyphilitische Behandlung ist zu empfehlen. Im übrigen tritt die symptomatische Therapie in ihr Recht. S. empfiehlt Pyramidon gegen die Blitzschmerzen. Die Ataxie kann nach Frenkel, kann aber auch einfacher methodisch übend behandelt werden. **J. Grober** (Jena).

32. **M. Faure.** Traitement mercuriel du tabes.

(Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 137.)

Die Quecksilberbehandlung der Tabes heilt nicht sicher und in allen Fällen unterschiedslos. Die übrigen Behandlungsmethoden können keineswegs entbehrt werden. Aber unter gewissen Bedingungen gibt sie günstige Resultate. Wünschenwert ist es, alle Tabiker ohne Ausnahme, zum wenigsten versuchsweise, je nach Maßgabe ihrer Kräfte und den individuellen Resultaten dieser Behandlungsmethode zu unterwerfen. Die Widersprüche in den Urteilen der Autoren beruhen auf der Komplexität der Fälle, welche nicht zu vergleichen sind, und auf der Komplexität der Methoden, welche es noch weniger sind. Ein Fehler ist es, wie Leredde will, allen Tabikern Quecksilber in großer Dosis zu reichen. Aber keinem Tabiker Quecksilber zu geben ist ebenso ein Fehler. In dieser Frage gilt wie in allen klinischen Fragen nicht eine einzige Meinung, man darf nicht alle Fälle nach derselben Schablone behandeln. Das Resultat freilich wird durch die Schablone bedingt, aber auch durch den Kranken und den Arzt, welche nicht immer die gleichen sind. Die Kombination der Behandlung mittels Ruhe und Quecksilber, der Thermen- und Bewegungstherapie in entsprechendem Grade kann völlig befriedigende Resultate liefern. Eine methodische Behandlung der frischen Fälle von Tabes, konsequent einige Jahre durchgeführt, wird den alten Typus der klassischen Tabiker zum Schwinden bringen. **v. Boltenstern** (Berlin).

33. **Haburn.** Treatment of brachialgia and sciatica.

(Brit. med. journ. 1905. Febr. 4.)

Bei brachialer Neuralgie und Ischias bewährte sich folgende Kombination: Aspirin und Phenacetin āā 0,3 mit Chinin. salicyl. 0,1 und Codein 0,02. In chronischen Fällen, jedoch nur solchen, wo kein organisches Herzleiden vorhanden, erwiesen sich Injektionen von 0,02 g Pilocarpin erfolgreich; sie wurden zwei bis drei Wochen lang an jedem dritten Tage wiederholt.

Friedeberg (Magdeburg).

34. **Lange.** Beitrag zur Therapie der Ischias.

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 52.)

Verf. hat mit der von Braun und Heinze empfohlenen Eukainlösung gute Erfolge bei der Ischias erreicht. Er ging mit der Schleich'schen Spritze direkt bis auf den Nervus ischiadicus, dessen Erreichen durch einen heftigen Schmerz gekennzeichnet, der aber durch die sofort beginnende Infektion gleich beseitigt wurde. Injiziert wurden 70 bis 100 g. Meistens mußte die Infiltration nach einigen Tagen wiederholt werden. Verf. verfügt erst über neun Fälle, von denen fünf als ganz geheilt anzusehen sind. Er schreibt die Wirkung weniger dem Eukain zu, als der mechanischen Wirkung der Flüssigkeitsmenge, und vergleicht die Vorgänge dabei mit der durch Nervendehnung erzielten Heilung. **Markwald** (Gießen).

35. **F. Franke.** Über den Fußsohlenschmerz und seine Behandlung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1904. Nr. 52 u. 53.)

F. gibt ein ausführliches Bild des Fußsohlenschmerzes. Er bespricht die Ätiologie, besonders die Infektionskrankheiten (Influenza!) und die nervösen Erkrankungen eingehend; nach ihm handelt es sich sowohl um entzündliche Vorgänge an der Fascie der Fußsohle, wie gelegentlich auch um solche an den sensiblen Nerven derselben. Auch andere raumbeengende Ursachen in dieser Gegend können den Fußsohlenschmerz hervorrufen.

Die Behandlung hat sich nach der Ätiologie zu richten: in gewissen Fällen kann sie eine chirurgische sein, in den meisten müssen resorbierende Mittel, Übung, eventuell Hydro- und Elektrotherapie herangezogen werden.

J. Grober (Jena).

36. **Vogt.** Senetransplantationens psyko-fisiologiske forklaring.

(Norsk mag. for Laegevid. 1904. Nr. 12.)

Auch für die innere Medizin ist die Erklärung interessant, welche Verf. für die umgekehrte Innervation gibt, die nach Sehnentransplantationen z. B. Beugemuskeln veranlaßt als Streckmuskeln zu dienen. Verf. betont, wie durch Intätigkeitsetzen einzelner Hirnteile allmählich zwischen diesen eingefahrene Impulsbahnen entstehen, die immer von einem bestimmten Hirnteile zu dem zuletzt vorher in Tätigkeit gewesenen führen. So kann es kommen, daß die psychomotorische Region für die Beugung anfangs von dem Sitze der Beugungsvorstellung, später aber und in immer steigender Stärke von dem Sitze der Streckvorstellung aus in Energiezustand versetzt wird. **F. Jessen** (Davos).

37. **G. H. Murray.** Notes on the serum treatment of exophthalmic goitre.

(Lancet 1904. August 27.)

M. geht von der Theorie aus, daß das Wesen der Basedow'schen Krankheit eine übermäßige Bildung und Resorption von Thyreoidealsekret ist. Er bespricht die auf verschiedenem Wege von Mankowsky, Gotscharukov, Portis und Moebius hergestellten antitoxischen Sera gegen die Krankheit und beschreibt den Herstellungsweg des von ihm empfohlenen Serums. Er behandelte Tiere in derselben Weise wie Lépine mit langsam gesteigerten Dosen von Thyreoidealextrakt und benutzte das Blutserum dieser Tiere. Als einfachsten Weg erwies es sich, Kaninchen mit dem Extrakt per os zu füttern und das Blut der getöteten Tiere zu verwenden. Zwei mit diesem Serum behandelte Frauen, die an Morbus Basedowii litten, zeigten keine wesentliche Besserung; eventuell ist eine solche bei Verwendung größerer Tiere und reichlicherer Extraktzufuhr und bei subkutaner Verwendung des Mittels zu erwarten. **Reiche** (Hamburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 35. **Sonnabend, den 2. September.** **1905.**

Ein Fall von arteriosklerotischer Schrumpfniere mit Endarteriitis pulmonalis thrombotica.

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft praktischer Ärzte zu Riga.)

Von

Dr. **Heinrich Bosse** in Riga.

M. H.! Der eigenartige Krankheitsfall, über den ich Ihnen heute berichten will, bot während seiner Behandlung so viele interessante Einzelheiten, daß Ihnen ein Referat willkommen sein dürfte.

Frau v. M., 43 Jahre alt, bis dahin stets vollkommen gesund und von ungemein kräftigem, zu Korpulenz neigendem Körperbau, erkrankte im Jahre 1896 an einem Gallensteinleiden, das im Laufe der nächsten Jahre zu gelegentlichen Kolikanfällen führte, sie sonst aber angeblich in keiner Weise in der Zwischenzeit alterierte. Eine Karlsbader Kur, die sie in diesen Jahren namentlich auch gegen

die stärker hervortretende Korpulenz gebrauchte, ist, verbunden mit viel Körperbewegung und Reiten, von bestem Erfolge begleitet gewesen. Der Arzt, der sie damals behandelte, konstatierte, daß das Herz vollkommen gesund war, desgleichen die Nieren, während die Leber druckempfindlich war und etwas vergrößert erschien. Im Winter 1900 machte die Dame eine Influenza durch, an welche sich ein hartnäckiger Luftröhrenkatarrh anschloß, den sie nicht mehr los wurde. Im nächstfolgenden Jahre litt die Pat. an periodisch auftretenden Kopfschmerzen, die sie sehr quälten und in Gemeinschaft mit dem beständigen Husten herunterbrachte. Ferner begann sie über gelegentlich auftretende Kurzatmigkeit zu klagen; auch veränderte sich ihre bis dahin blühende Gesichtsfarbe, welche einer »ungesunden« Farbe wich. Erneute, sorgfältige Untersuchungen des Herzens, der Lunge und des Urins ergaben nichts Anormales, so daß die Diagnose auf die Möglichkeit einer bestehenden harnsauren Diathese gestellt wurde und eine diesbezügliche Behandlung Platz griff. Ein besonderer Erfolg blieb jedoch aus, und schien die Dyspnoe in der Folgezeit eher stärker zu werden. Im Januar 1904 war dieselbe so intensiv, daß die geringsten Anstrengungen, beispielsweise geringe Körperbewegungen bei der Morgentoilette, mehr oder weniger schwere Anfälle hervorriefen. Mitte Februar wandte sich die Pat. an den hiesigen Spezialarzt für Lungenkrankheiten, Dr. Max Schmidt, dessen mir freundlichst zur Verfügung gestellter Journalauszug vom 14. Februar 1904 lautet: Puls 90 pro Minute, nach dem Auskleiden 100, Qualität desselben gut, Herzgrenzen nicht vergrößert, Lungen-Lebergrenze beweglich, normales vesikuläres Atmen, an einzelnen Stellen leichte Rauhigkeiten, Herztöne rein, die sichtbare Respirationsschleimhaut leicht geschwellt. — Vom 15. März 1904: Neuerdings zwei Morgen nacheinander wird blutiger Schleim ausgehustet. Auswurf wird mit negativem Erfolg auf Tuberkelbazillen untersucht. Atemnot geringer. Puls 90. Herzgrenze reicht rechts bis zum rechten Sternalrand, Spitzenstoß kräftig. im 5. Interkostalraum etwas verbreitert. Töne rein, Larynxschleimhaut etwas geschwellt und gerötet. Lungen frei. Ödem beider Unterschenkel: Urin: Spezifisches Gewicht 1,025, enthält $^1/_2{}^0/_{00}$ Albumen, keinen Zucker, polynukleäre Leukocyten und hyaline Zylinder in spärlicher Menge. Diagnose: Chronische Nephritis. Ödem. Digitalis. — Die Urinanalysen wurden jetzt regelmäßig fortgeführt, und ersehe ich aus denselben, daß der Befund entsprechend der Digitalistherapie ein wechselnder war. Das Befinden war im allgemeinen ein gutes, doch stellten sich immer wieder Anfälle von Kopfschmerzen ein, auch waren die Beine abends immer geschwollen. Zur Mitte des Sommers hin änderte sich das Befinden. Andauerndes Liegen brachte ihr keine Erleichterung mehr, sondern erhöhte nur das Gefühl des Luftmangels, zugleich erschien jetzt immer häufiger eine deutliche Cyanose des Gesichtes. Am 3. Juli stellten sich plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Seite ein, am Tage darauf blutiger Auswurf und glaubte der behandelnde Kollege, wegen der erhöhten Temperatur, daß eine Pneumonie vorliege. Der hinzugezogene Kollege v. Gernet stellte einen rechtsseitigen Lungeninfarkt fest, und beide Herren hielten es für geraten, Dr. Hampeln zu Rate zu ziehen, der denn auch sofort hinreiste. Dr. Hampeln war der Ansicht, daß es sich um eine Schrumpfniere handle. Dafür spräche die sehr bedeutende Hypertrophie des linken Ventrikels mit Verlagerung des Spitzenstoßes soweit außerhalb der Mammillarlinie, ferner der sehr gespannte Puls. Er konstatierte ferner ein entstehendes Exsudat der rechten Pleura und wies auf die Möglichkeit einer Punktion hin. — Soweit reichen die Daten, wie sie mir teils von den bis dahin behandelnden Kollegen, teils vom Gatten der Pat. zugegangen sind.

Am 8. Juli abends erhielt ich die Aufforderung, sofort auf das Gut der Pat. hinauszufahren, um gegebenenfalls die Punktion auszuführen, da der Zustand ein sehr bedrohlicher sei. — Dort angelangt, konnte ich folgenden Befund erhellen: Pat. sitzt gestützt, vornübergebeugt im Bett. Das Gesicht ausgesprochen cyanotisch und mit kühlem Schweiß bedeckt. Die Finger gleichfalls cyanotisch. Intensivste Dyspnoe, Puls 110 pro Minute. Klein. Über den linken Unterlappen feinblasiges verbreitetes Rasseln. Rechts vorn oben vom oberen Rande der 3. Rippe, rechts hinten von der Spina scapulae ab totale Dämpfung. Beiderseits starker Jugular-

venenpuls. Probepunktion ergibt seröse Flüssigkeit. Angesichts der großen Lebensgefahr entschloß ich mich, nachdem Pat. tüchtig Kampfer erhalten hatte, zur Punktion, durch welche etwa 500 ccm entleert wurden. Weitere Kampferinjektionen brachten die Pat. über die gefährlichen nächsten Stunden hinweg, und gegen morgen trat Schlaf ein. Das Befinden der Kranken schien von nun ab eine Besserung zu erfahren. Am 5. August sollte nochmals punktiert werden, doch wurde schließlich davon Abstand genommen, und Pat. erhielt auf meinen Vorschlag Digitalisdialysat, das sie gut vertrug, und ist das Exsudat allmählich ganz geschwunden. Am 10. August wurde Pat. zu mir nach Riga in die Klinik transportiert. Die lange Wagenfahrt im offenen Landauer — eine Tagesreise — hatte sie auffallend gut vertragen. Die nun folgende klinische Periode der Krankheit bot mir Gelegenheit den durch den beständigen Wechsel der Erscheinungen außerordentlich schwierigen Krankheitsfall zu beobachten, doch muß ich hier bemerken, daß während der ganzen, etwa ein Vierteljahr umfassenden Behandlungsdauer, eine einwandfreie, alle Symptome begreifende Diagnose nicht gestellt werden konnte, dagegen gelang es wohl einzelne für eine solche zu verwerten, die denn auch durch die Sektion zum Teil bestätigt wurden. — Im Vordergrunde der Erscheinungen standen unvermutet auftretende und häufig ebenso unerwartet verschwindende hochgradige Dyspnoeanfälle, die aber in keiner Weise an das Bild des bronchialen oder kordialen Asthma erinnerten, eher hätte man an plötzliche Inkompensationserscheinungen denken können, wenn Herz- und Pulsbefund diese Annahme gerechtfertigt hätten. Doch darin lag eben das Schwierige der Deutung, da diese Anfälle häufig bei anscheinend bestem Befinden und voller Kompensation auftraten und der Puls auch während der Anfälle sich weder in Qualität noch Quantität wesentlich änderte. Emphysem hat niemals vorgelegen, und konnte eine akute Lungenblähung auch während des Anfalles nicht nachgewiesen werden, desgleichen mußte eine eventuelle Abhängigkeit von Quantität und Qualität des Urins abgewiesen werden, so daß wir gezwungen waren zunächst noch mit einem unbekannten Faktor zu rechnen und symptomatisch vorzugehen. Hierbei spielte das Oxaphor eine sehr wesentliche Rolle. — Die Untersuchung des Herzens ergab auffallende Besonderheiten. Die Herzdämpfung reichte von der rechten Parasternallinie bis zur linken vorderen Axillarlinie, nach oben bis zum oberen Rande der 3. Rippe, die Figur eines stumpfwinkligen Dreieckes bildend. Der Spitzenstoß befand sich im 6. Interkostalraum etwa drei Querfinger breit außerhalb der Mammillarlinie. Er war bisweilen deutlich hebend, dann wieder nicht fühlbar, meist sehr verbreitert. Im Laufe der Behandlung rückte er allmählich langsam nach einwärts, was ich als günstiges Zeichen zu deuten geneigt war. Auskultatorisch wechselte der Befund beständig. Meist war der erste Ton verschwommen, bisweilen hörte man ein deutliches systolisches Blasen, dann war er wieder neben dem stets akzentuierten zweiten Ton deutlich als solcher hörbar. Der Puls war eigentlich fast immer zufriedenstellend, von gleichmäßiger Beschaffenheit, meist unter 90 pro Minute. — Der Jugularvenenpuls zeigte auffallend starke Modulationen, an den Armvenen war keine Pulsion bemerkbar, auf den Stuhl treten die Venen nicht hervor. Die stark vergrößerte Leber reicht bis fast zum Nabel. Keinerlei ikterische Anzeichen. Die Dämpfungszone über der rechten Lunge schwand während der klinischen Periode vollkommen. — M. H.! Ich erlaube mir Ihnen hier die sorgfältig geführte Temperatur-, Puls- und Atemkurve unserer Kranken zu zeigen. Sie finden auf derselben auch die tägliche Urinmenge verzeichnet. — Was die Temperaturkurve anbetrifft, so sehen Sie eine Reihe von Anstiegen, und zwar am 25. August, am 13. und 29. September und am 9. Oktober. Der letzte Anstieg hält sich 10 Tage auf einer gewissen Höhe und entspricht etwa einer Pneumoniekurve. Diese Temperaturerhebungen sind der Ausdruck einer Reihe von Attacken, welche die rechte Lunge (Unterlappen) in gewissen Zeitabschnitten trafen und unter dem typischen Bilde von Infarkten mit himbeerfarbenem Auswurf verliefen. Sie bedingten jedesmal einen äußerst bedrohlichen Zustand. Gerade diese Attacken festigten in mir die Ansicht, daß zweifellos eine beträchtliche Dilatation des rechten Vorhofes und Herzohres vorliegen müsse — welche Ansicht der übrige Symptomenkomplex auch zu unterstützen schien —,

und daß aus diesen Herzabschnitten Gerinnsel als Embolie in die rechte Lunge verschleppt wurden. Kollege Dr. Hampeln, der als Konsiliarius die Kranke zu sehen des öfteren Gelegenheit hatte, war hingegen der Ansicht, daß diese Blutungen in der Tiefe des Lungenparenchyms als autochtone, bedingt durch degenerative Prozesse an den Lungengefäßen aufzufassen seien, wofür die Stauung im Lungenkreislaufe verantwortlich zu machen wäre. Auch über die Ätiologie dieser zweifellos vorhandenen Stauung konnten wir uns kein klares Bild machen, obwohl mancherlei Anzeichen für ein direktes Hindernis im kleinen Kreislaufe sprechen. Welches aber war dieses Hindernis? — Auffallend war ferner während der dyspnoischen Anfälle der Wechsel in der Zahl der Atemzüge, und zwar konnte ich diesen Wechsel auch an Tagen beobachten, wo kein Oxaphor gereicht wurde. — Sie sehen hier an einem Tage verzeichnet 40, wenige Stunden später 22, 50 und 20, 44 und 18. Eine gewiß auffallende Erscheinung und ein Beweis für den beständigen Wechsel zwischen Dyspnoe und normalem Atmen. Erwähnen möchte ich noch eine ganze Reihe trockener zirkumskripter Pleuritiden ohne Temperatursteigerung, die hauptsächlich die linke Pleura betrafen und ebenso schnell schwanden, wie sie erschienen. — Es erübrigt noch, einige Worte über die Urinverhältnisse zu sagen. — Die Urinzahlen sind im allgemeinen, was die Menge anbetrifft, mittlere gewesen, von einer Polyurie war niemals die Rede. Die Analysen ergaben manchmal Albumen und Zylinder, ein anderes Mal — bei einer Tagesmenge von nur 400 ccm, also bei einem hochgestellten, reichlich sedimentierenden Urin — nicht eine Spur Albumen. Ausgezeichnet auf die Urinverhältnisse wirkten die kohlensauren Soolbäder und namentlich auch die Jodbäder in der Zeit, wo das Digitalisdialysat, Strophantus usw. versagten und selbst das Theocin nicht mehr genügend wirkte. Ich möchte die auffallende Wirkung der protrahierten Jodbäder ganz besonders hervorheben. — Der Urin erlaubt uns also gar keine Rückschlüsse, ob und in welchem Maße die Nieren vorwiegend affiziert waren, denn ähnliche Beobachtungen wie im vorliegenden Falle kann man (schließlich auch) bei jeder Stauungsnephritis machen. — Hingegen drängte das Verhalten der Kranken selbst zum Schluß zur Annahme einer chronischen Nierenerkrankung. Ich habe schon vorhin gesagt, daß meiner Ansicht nach als bestimmendes Moment in diesem eigenartigen Krankheitsfalle die sehr bedeutende Dilatation des rechten Herzens angenommen werden konnte. Dagegen sprachen auch nicht leichte soporöse Zustände, ja selbst Anfälle von Aphasie und Verwirrtheit bei meiner Kranken. Bei den schweren Formen von Dilatation des rechten Herzens kommen ja solche Zustände vor. Aber diese Zustände wurden immer häufiger, und zwar erschienen sie verbunden mit furchtbaren Kopfschmerzen zuzeiten, wo anscheinend das Herz bestens kompensiert war, daneben bestand zum Schluß Übelkeit mit Brechreiz und einige andere Symptome, die wohl urämischer Natur waren, wie vorübergehende Amnesie, schlechtes Sehen usw. — Wiederholte Untersuchungen des Augenhintergrundes ergaben nichts Auffallendes.

Am 7. Dezember klagte Pat. gegen abend plötzlich über starken Schwindel, es folgte ein Ohnmachtsanfall und anhaltendes Erbrechen. Sie klagte darüber, daß sie alle Gegenstände »quer« sehe, und daß ihre Arme ihr nicht mehr parierten. Die Sprache war deutlich lallend. Eine Augenuntersuchung ergab eine linksseitige Abducenslähmung. Offenbar war eine Blutung an der Pons erfolgt. Am 8. Dezember morgens starb Pat. in tiefem Koma.

M. H.! Ich habe mir erlaubt, Ihnen die Krankengeschichte meiner Pat. so ausführlich zu referieren, weil der nun folgende Sektionsbericht sonst nicht imstande wäre, Ihnen vieles Dunkle verständlich zu machen. Leider ist derselbe nicht vollständig. Die Sektion, welche nur partiell ausgeführt werden durfte — eine Gehirnsektion war unmöglich — ergab folgenden interessanten Befund:

Totenstarre eingetreten, starke Sugillationen, Fäulnissymptome, Abdomen durch freies Gas aufgetrieben. Die Leber, die die Anzeichen der Stauungsleber bietet,

reicht bis zwei Querfinger zum Nabel. Das Herz liegt bis zur Axillarlinie frei, nach rechts bis zum Parasternalrand, nach oben bis zur 3. Rippe reichend. Linke Lunge frei, rechte Lunge unten mit dem Zwerchfelle, hinten mit der Costalpleura fest verwachsen, aber frei. Perikard glatt, keine Verwachsungen, enthält ein paar Kubikzentimeter Flüssigkeit. Das Herz ist im ganzen stark vergrößert, besonders der linke Ventrikel, welcher stark hypertrophiert (um $2^1/_2$ cm!), aber nur mäßig dilatiert ist. Desgleichen der linke Vorhof. Im linken Ventrikel kein Gerinnsel. Muskulatur und Trabekeln fühlen sich derb an. Aortenklappen zart, Aorta von normalem Umfange, nicht erweitert, an den Klappen keine Verdickungen. Rechter Vorhof von gewöhnlichem Umfang. Endokard desselben glatt, kein Gerinnsel, auch nicht im Herzohr, nicht auffallend dilatiert. Die über dem Ostium arteriosum etwas dilatierte Pulmonalis zart, ebenso die Klappen. Coronaria sinistra und dextra zart. Muskulatur des linken Ventrikels homogen, grün verfärbt, zur Spitze hin eine sehnige Platte von der Größe eines Zweimarkstückes. Rechte Lunge lufthaltig. Oberlappen gut retrahiert. In einem größeren Pulmonalaste des mit dem Zwerchfelle fest verwachsenen rechten Unterlappens findet sich ein älteres, ziemlich großes, **festsitzendes** Gerinnsel. Ebensolches Gerinnsel an den Teilungsästen. Der Unterlappen ist klein, splenisiert, von sehr geringem Luftgehalt. In der linken Lunge findet sich im Unterlappen ein kleiner hämorrhagischer Infarktknoten. Kein Ödem der linken Lunge, in der linken Pulmonalis kein Gerinnsel. In der kleinen, den Leberrand nicht erreichenden Gallenblase findet sich ein außergewöhnlich großer Stein. Milz vergrößert, Kapsel zu $^1/_4$ schwielig verdickt, kein Infarkt, keine Verwachsungen. An der A. lienalis nichts Auffallendes. Linke Niere von gewöhnlichem Umfange, Kapsel nicht verdickt, nicht adhärent, Nierenbecken erweitert, Rinde stark verschmälert. Oberfläche der Niere zeigt vielfach Einziehungen. Niere im ganzen rot, Nierenarterie dilatiert und sklerosiert.

Die mikroskopische Untersuchung der in unserem Fall am meisten interessierenden Bestandteile hat Dr. Schabert freundlichst ausgeführt. Die Untersuchung der Niere ergab eine Sklerose der Glomeruli mit konsekutiver Atrophie der gewundenen Harnkanälchen und beträchtliche Gefäßfüllung, die sich in den Glomeruli und den Papillararterien findet. — Bei einem Querschnitte durch den Teil des Lungengefäßes, wo der Thrombus saß, konnte konstatiert werden: Hochgradige Zunahme (Wucherung) der Intima mit entsprechender Reduktion (Schwund) der Media. Thrombus und thrombotische Massen sitzen im Bereiche der Intimawucherungen und zeigen deutlich ausgesprochene, dichotomisch sich verzweigende Gefäßanlagen (Vaskularisation). — Nach Ansicht des Kollegen Hampeln handelt es sich um thrombotische Auflagerungen, die zweifellos älteren Datums sind.

Dieser Befund ist sehr interessant, weil er uns doch über manches unerklärliche Symptom intra vitam Aufschluß geben kann. — Wenn ich die einzelnen Punkte des Sektionsprotokolles zusammenfasse, so besteht zunächst die Tatsache, daß eine stärkere Dilatation des rechten Vorhofes und Herzohres, wie sie mir als Causa peccans fast während der ganzen Zeit, auch mit Rücksicht auf den Urinbefund, vorgeschwebt hat, nicht in dem Grade bestand, daß sie alle die schweren Erscheinungen hatte erklären können. Dagegen käme der Schrumpfniere, falls wir sie so nennen dürfen, und nicht der Stauung ebenfalls eine gewisse Rolle bei den Veränderungen an den Nieren zuzuschreiben hätten, ein besonderes, wenn auch den Fall nicht beherrschendes Interesse zu. Von ihr direkt abhängig zu machen wäre zum größten Teile die starke Hypertrophie des Herzens, namentlich des linken Ventrikels. —

Zweifellos aber müssen die anderen Komponenten auch herangezogen werden, einmal die Gefäßveränderungen im allgemeinen und besonders auch die Endarteriitis im Pulmonalgebiete, dann aber auch die Thrombosierung und das damit geschaffene direkte Hindernis in der Strombahn der Pulmonalarterie. Nach Romberg sind sklerotische Veränderungen an den Ästen der Lungenarterie nichts allzu seltenes; man findet sie besonders bei Mitralstenosen und Lungentuberkulosen. In unserem Falle bestand aber weder das eine noch das andere. Wir müssen uns noch fragen: Weshalb bestand eine Thrombenbildung nur auf der rechten Seite, weshalb nicht auch in der Pulmonalis der linken Seite? Möglicherweise geben die ausgedehnten Verwachsungen des rechten Unterlappens, namentlich auch mit dem Zwerchfelle, dafür eine Erklärung, da dadurch die Zirkulationsverhältnisse in der rechten Lunge eine Störung erfuhren und günstige Bedingungen für Thrombenbildungen geschaffen wurden. Wenn diese Verlötung des rechten Unterlappens sich gebildet hat, entzieht sich allerdings meiner Kritik. In jedem Falle sind wir aber nach dem Erfahrenen berechtigt anzunehmen, daß die Vereinigung der oben angeführten Momente in der Lage war, die merkwürdigen Anfälle von Dyspnoe nebst vielen Begleiterscheinungen zu erklären. — Was die Verschiebung des Spitzenstoßes so weit nach außen und in den 6. Interkostalraum, anbetrifft, so müssen wir wohl hierbei an die Vergrößerung des Herzens im allgemeinen denken, während der starke Jugularvenenpuls, desgleichen das ab und zu auftretende systolische Geräusch auf eine relative Insuffizienz der Tricuspidalis zurückzuführen wäre.

Riga, den 21. Juli 1905.

---

1. **W. Falta** und **C. T. Noeggerath.** Über Rassenunterschiede von Typhusstämmen und über Hemmungskörper im Serum in ihrer Bedeutung für die Gruber-Widal'sche Reaktion.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIII. Hft. 1 u. 2.)

Die Verff. beobachteten, daß das Serum von Typhuskranken, das einer kleinen Epidemie aus der Gegend von Basel entstammte, gegenüber einigen Laboratoriumsstämmen von Typhusbazillen keine Agglutinationskraft zeigte, während andere Stämme und zumal die aus dem Blute der Pat. gezüchteten Bazillen mehr oder minder stark agglutiniert wurden. Sie konnten feststellen, daß hieran nicht eine an sich geringere Agglutinierbarkeit der einzelnen Bakterienstämme, sondern Besonderheiten des infizierenden Stammes und wohl auch der infizierten Individuen schuld sind. Für die diagnostische Verwertung der Widal-schen Probe empfehlen die Verff. deshalb die Verwendung von abgetöteten) Gemengen verschiedener Typhusstämme.

Noch komplizierter werden die Verhältnisse durch das Mitwirken von »Hemmungserscheinungen«, d. h. die Erscheinung, daß die Aggluti-

nation bei geringeren Verdünnungen ausbleiben kann, während sie bei stärkerer Verdünnung prompt eintritt. Die Verff. haben auch diese Verhältnisse in vielfach variierten Versuchen untersucht und wiederum oft ein ganz wechselndes Verhalten der Typhussera gegenüber den verschiedenen Typhusstämmen beobachtet; individuelle Eigentümlichkeiten der zur Agglutination benutzten Typhusstämme, der infizierenden Typhusstämme und schließlich des verwendeten Serums können hier einen großen Wechsel in der Hemmung der Agglutination bedingen. Für die Praxis ergibt sich hieraus die Regel, jedesmal eine ununterbrochene Reihe von Serumverdünnungen zu verwenden, das Serum jedesmal »auszutitrieren«. **D. Gerhardt** (Jena).

---

2. **Grünberg** und **Rolly.** Beitrag zur Frage der agglutinierenden Eigenschaften des Serums Typhuskranker auf Paratyphus- und verwandte Bakterien. (Aus der med. Klinik zu Leipzig.)

(Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 3.)

Bei Prüfung des Serums von klinisch sicheren Typhuskranken auf die Höhe seiner Agglutinationsfähigkeit gegenüber dem B. typhi, paratyphi und anderen verwandten Bakterien fanden Verff., daß die Agglutinationskraft der verschiedenen Sera auf das B. typhi sehr schwankt und Rückschlüsse aus der Höhe des Agglutinationswertes auf die Schwere der Erkrankung nicht zu ziehen sind.

Auch Paratyphus-, Coli- und andere Bakterien wurden durch das Serum agglutiniert, zuweilen selbst in höherer Verdünnung als die Typhusbazillen und ohne daß eine Mischinfektion besteht.

Verf. kommen deshalb zu dem Schluß, daß der Gruber-Widalschen Reaktion eine streng spezifische Wirkung nicht zukommt, da sie nicht erlaube, eine einwandfreie Diagnose zu stellen. Das einzig zuverlässige Mittel zur Erkennung des Typhus abdominalis bleibe noch immer der bakteriologische Nachweis von Bazillen im Organismus.

Markwald (Gießen).

---

3. **H. Bruns** und **Kayser.** Über die Verwertbarkeit des Agglutinationsphänomens zur klinischen Diagnose und zur Identifizierung von Bakterien der Typhus-Coligruppe (Paratyphus usw.).

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XLIII.)

Die Verff. halten nach ihren Untersuchungen an der Zuverlässigkeit der Agglutinationsprobe für diagnostische Zwecke durchaus fest, nur muß man sich in typhusverdächtigen Fällen nicht mehr auf die Agglutination von Typhusbazillen allein beschränken, sondern man muß, dem Vorkommen des Paratyphus Rechnung tragend, neben der Gruber-Widal'schen Reaktion auch die Paratyphus-Agglutinationsprobe mit den beiden jetzt bekannten Typen vornehmen.

Prüssian (Wiesbaden).

---

4. **Falcioni.** Esame sierodiagnostico di 100 malati presentanti il quadro clinico della infezione tifoidea.

(Riforma med. 1905. Nr. 5.)

Fälle von Infektion, welche in klinischer Beziehung als Typhus diagnostiziert werden müssen, können, wenn sie ein negatives Ergebnis bei wiederholter Serumdiagnose bieten, durch Paratyphusbazillen, von welchen sich zwei Arten feststellen lassen, und durch Bacillus coli bedingt sein.

Demnach ist es notwendig in solchen Fällen die Agglutinationsprobe nicht allein mit dem Typhusbazillus, sondern auch mit Colibazillus und Paratyphusbazillus A und B zu wiederholen.

Unter 100 klinisch als solche zu diagnostizierenden Typhusfällen fand F. im hygienischen Institut zu Rom 5, welche mit Paratyphus B und 4, welche mit Colibazillus ein positives Resultat boten.

Hager (Magdeburg-N.).

---

5. **Sadler.** Über den Einfluß des Temperaturoptimums von 55° C auf die Agglutination beim Ficker'schen und Widal-schen Versuche.

(Berliner klin. Wochenschrift 1905. Nr. 10.)

6. **Aaser** (Christiania). Über die makroskopische Agglutinationsprobe bei Typhoidfieber.

(Ibid.)

S. weist darauf hin, daß die Agglutination durch eine Temperatur von 55° C in der günstigsten Weise beeinflußt wird, sowohl beim Ficker'schen als auch beim mikro- und makroskopischen Widal'schen Versuch. Das Ficker'sche Reagens, bei dieser Temperatur angewendet, führt sogar rascher zum Ziel als die mikroskopische Widal'sche Probe bei 37° C.

A. hat sich bemüht, die Agglutinationsprobe auch für den praktischen Arzt, der kein Mikroskop und kein bakteriologisches Laboratorium zur Verfügung hat, brauchbar zu machen. Über das Ficker'sche Reagens scheint er noch keine Erfahrungen zu haben. Er kam auf folgende Weise zu einem brauchbaren Resultat: Ein mit 1%iger $^1/_{10}$-normaler Salzsäure versetztes Pepton-Zuckerwasser (nach Witte) wurde mit Typhusbazillen besät. Zur Abtötung dieser und um die Kulturen monatelang aufbewahren zu können, wurde Toluol zugesetzt, nachdem sich Erwärmung auf 65°, Formalin, Karbolsäure und Chloroform für den gewünschten Zweck als unbrauchbar erwiesen hatten. Das so gewonnene Reagens füllt A. in einer Menge von 4 ccm in besondere Gläser von 14 cm Länge und 8 mm Weite, welche also enger als die gewöhnlichen Reagenzgläser sind, und verschließt diese mit sterilen Korken. Im Bedarfsfalle wurden diesem Reagens 1—2 Tropfen von dem Serum des Kranken zugesetzt; das Gläschen wird dann geschüttelt und bei gewöhnlicher Zimmertemperatur 12—48 Stunden aufbewahrt.

Handelt es sich um Typhus, so kann man dann bei Betrachtung mit dem bloßen Auge deutliche Flocken, sowohl an der Wand als auch auf dem Grunde des Glases sehen, während die Flüssigkeit darüber völlig klar ist. In dem Kontrollglase, welches immer zum Vergleiche aufzustellen ist, wird dagegen die Flüssigkeit gleichmäßig trüb bleiben. Ein Tropfen Serum entspricht ungefähr einer Verdünnung von 1 : 100. Will man eine stärkere Verdünnung haben, so kann man das Serum mit gekochter physiologischer Salzlösung im Verhältnis von 1 : 10 verdünnen. Durch verschiedene Proben und Versuche hat Verf. die Brauchbarkeit seiner Methode festgestellt.

Poelchau (Charlottenburg).

---

7. **C. Demetrian** (Bukarest). Über das Ficker'sche Typhodiagnostikum.

(Spitalul 1905. Nr. 4.)

Der Verf. hat in zwölf Typhus- und sechs anderweitigen Krankheitsfällen die von Ficker in der »Berliner klin. Wochenschrift 1903 Nr. 45« angegebene Serumreaktion vergleichsweise mit der Gruber-Widal'schen Methode einer Nachprüfung unterzogen und gefunden, daß die Resultate die gleichen sind, daß also für die Klinik und namentlich den praktischen Arzt, welcher nicht über Laboratoriumeinrichtung verfügt, das Ficker'sche Typhodiagnostikum für alle praktischen Zwecke vollkommen ausreicht. Außerdem hat er die Methode dahin vereinfacht, daß statt einer graduierten Pipette ein gewöhnliches Tropfgläschen benützt wird; die Nuancen erscheinen zwar nicht so fein, wie bei dem ursprünglichen Verfahren, doch sind die Resultate genügend brauchbar.

E. Toff (Braila).

---

8. **Selter.** Zur Typhusdiagnose mittels des Typhusdiagnostikums von Ficker. (Aus dem hygienischen Institut der Universität Bonn.)

(Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 3.)

9. **G. Flatau** und **A. Wilke.** Über Ficker's Typhusdiagnostikum. (Aus der med. Klinik und dem hygienischen Institut zu Kiel.)

(Ibid.)

Nach den Untersuchungen des Verf.s tritt die Reaktion mit dem Ficker'schen Diagnostikum später auf und erlischt früher, als die Gruber-Widal'sche. Sie ist wertvoll für den praktischen Arzt, um auf der Höhe einer fieberhaften Krankheit die Diagnose sicher stellen zu können. Wo es sich aber um möglichst schnelles Erkennen der Krankheit und ihres Herdes handelt, wie im Falle einer Epidemie, ist nach Verf.s Ansicht die Widal'sche Reaktion vorzuziehen, die neben dem schnelleren Eintreten auch gestattet, mehrere Sera gleichzeitig ansetzen zu können.

Verff. kommen aus ihren Untersuchungsergebnissen zu dem Schluß, daß Ficker's Typhusdiagnostikum die lebende Typhuskultur zu ersetzen durchaus imstande ist. Es leistet aber auch nicht mehr als die eigentliche Widal'sche Reaktion insofern, als auch bei ihm die Reaktion erst nach einer Reihe von Krankheitstagen positiv wird und vielleicht in seltenen Fällen versagt. Das Verfahren aber ist einfach und für die Praxis sehr zu empfehlen. **Markwald** (Gießen).

---

10. **Güttler.** Vorteile und Nachteile von Ficker's Typhusdiagnostikum.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 51 u. 52.)

Verf. hat in der Prager Universitätsklinik an 122 Kranken sorgfältige Untersuchungen darüber angestellt, wie weit die Serodiagnostik und das Ficker'sche Typhusdiagnostikum zu einer sicheren Diagnosenstellung verwendbar und inwieweit durch die Benutzung dieser Untersuchungsmethoden diagnostische Irrtümer möglich sind. Er kommt zu dem Resultate, daß das Ficker'sche Typhusreagens in bezug auf den zeitlichen Verlauf und die absolute Höhe der positiven Reaktion gut agglutinablen Typhusstämmen nachsteht. Daher versagt es oft bei frischeren Fällen, z. B. solchen, die in der ersten Krankheitswoche der Infektion erliegen. Ähnlich verhält es sich bei überstandenem Typhus. Danach erscheint das Ficker'sche Typhusdiagnostikum nur als ein Notbehelf für den praktischen Arzt; es kann durch dasselbe im allgemeinen nur die Diagnose auf eine bestehende typhoide Erkrankung gestellt werden. Für die ätiologische Feststellung dieser Erkrankungsformen in klinischen Laboratorien ist die Ermittlung der obersten Titerwerte des Serums für den Eberth'schen, Schottmüller'schen und den Brion-Kayser'schen Bazillus notwendig. Es wäre empfehlenswert auch den praktischen Ärzten Emulsionen dieser drei häufigsten Erreger typhoider Erkrankungen zur Verfügung zu stellen. **Poelchau** (Charlottenburg).

---

11. **C. W. Broers.** Typhusbacillen in boter en karnemelk.

(Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde 1904. II. p. 1260.)

Verf. bediente sich dreier verschiedener Typhuskulturen: einer während einiger Jahre im Laboratorium gezüchteten, einer aus der Milz eines Typhuspatienten stammenden und einer mit Paratyphus Typhus B aus dem Laboratorium von Král in Prag. Dieselben wurden in Conradi-Drygalski'schen Nährböden gezüchtet; nach der Untersuchung der einzelnen Kolonien wurden konsequent die Agglutinierungsproben angestellt. Es ergab sich, daß die Typhusbazillen in der Butter 2—3 Wochen am Leben verbleiben; der in Holland übliche Salzzusatz beeinflußt diese Lebensdauer gar nicht. Beim Kernen der sauern Milch, wie das im kleinen Betriebe zur Butterbereitung noch vielfach üblich ist, gehen die in der Milch vorhandenen Typhusbazillen weder in die Butter noch in die Buttermilch im lebenden Zustand über, so daß die

in dieser Weise dargestellten Produkte keine wesentliche Bedeutung bei der Verbreitung des Typhus haben können. Der Paratyphusbazillus war etwas resistenter, indessen war auch dieser am 2. Tage in der Butter nicht mehr nachweislich. **Zeehuisen** (Utrecht).

---

12. **W. G. Barras.** Outbreak of enteric fever the result of infected ice-cream.

(Lancet 1904. November 5.)

19 nahezu gleichzeitig aufgetretene Typhuserkrankungen ließen sich mit Sicherheit auf Eiscreme zurückführen, dessen Händler während der ersten 12 Tage eines Typhus seine Ware noch hergestellt und verkauft hatte. Die mutmaßliche Inkubationszeit schwankte zwischen 8—15 Tagen. **F. Reiche** (Hamburg).

---

13. **D. Blair.** Haemorrhagic typhoid fever.

(Lancet 1905. Januar 14.)

In Ouston's Statistik über 6513 Typhen finden sich vier mit hämorrhagischer Verlaufsart, unter Osler's 629 einer. B.'s Fall betraf ein 24jähriges Mädchen, das wegen psychischer Störungen im Gefolge einer 12 Jahre bestehenden Epilepsie seit 1 Jahre in Anstaltsbehandlung stand. Bemerkenswert ist, daß Blutstühle das erste Krankheitssymptom waren; am 8. Tage erfolgte der Tod, nachdem mehrere Krampfattacken vorangegangen waren. Es bestand hohes Fieber und Pulsbeschleunigung, eine Roseola fehlte. Die wenigen Stühle waren alle stark bluthaltig, Petechien fanden sich an Armen und Beinen, Epistaxis und Zahnfleischblutungen traten sub finem ein. Im unteren Dünndarm ausgedehnte, mehrfach bis auf die Serosa reichende Typhusulzerationen; die Milz frisch geschwollen.

F. Reiche (Hamburg).

---

14. **A. Josias.** Fièvre typhoide à début péritonitique.

(Méd. moderne 1905. Nr. 8.)

Bei einem 6jährigen Kinde trat 14 Tage nach einer Erkrankung an Masern, die nur 3 Tage gedauert hatte, Fieber, Erbrechen und Leibweh auf; das Erbrechen wurde nach 2 Tagen fäkal, das Kind bekam solche Leibschmerzen, daß wegen ihrer Lokalisation und Stärke an Appendicitis gedacht wurde. 10 Tage nach Beginn der Krankheit starb Pat. Bei der Autopsie fand sich Trübung des Peritoneums mit fibrinösen Auflagerungen in der Gegend des Blinddarmes, der im übrigen völlig gesund war, während am unteren Ende des Ileum ein durchaus nicht tiefgehendes Typhusgeschwür saß.

Bemerkenswert ist an dem Falle das plötzliche Auftreten mit Erbrechen, der rasche, tödliche Verlauf, die Peritonitis, die nicht auf Darmdurchbruch, sondern auf Fortkriechen des Giftes durch die Darmwand zurückzuführen war. **F. Rosenberger** (Würzburg).

---

15. **J. Blaire.** Contribution à l'étude de fausses perforations de l'intestin dans la fièvre typhoide.

(Thèse de Paris, **G. Steinheil,** 1904.)

Man kann gelegentlich im Verlaufe des Typhus einen Symptomenkomplex beobachten, der an eine Perforation in das Peritoneum erinnert, ohne daß diese Komplikation in der Wirklichkeit vorläge; in diesem Fall ist besonderer Wert dem Vorhandensein der Leberdämpfung beizumessen, die bei der Perforationsperitonitis verschwindet. Darmblutungen, die häufig dem Durchbruch in die Bauchhöhle vorangehen, wurden bei den Pseudodurchbrüchen bisher vermißt, desgleichen Singultus, Frost, Verstopfung und Harnverhaltung. Die pathologisch-anatomische Ursache der Erscheinungen dürfte eine örtliche Peritonitis über einem erkrankten Peyer'schen Drüsenhaufen sein, vielleicht bei besonderer Giftigkeit der betreffenden Krankheitskeime.

Wo man die Differentialdiagnose zwischen falscher und wirklicher Perforation nicht stellen kann, und dies dürfte wohl oft der Fall sein, ist möglichst frühzeitige Operation indiziert.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

16. **V. Hřivna.** Über entzündliche Lungenkomplikationen beim Abdominaltyphus.

(Časopis lékařů českých 1905. p. 291.)

Die Arbeit enthält die Sektions- und bakteriologischen Befunde von 13 Typhusfällen, die mit entzündlichen Lungenaffektionen kompliziert waren. Man konstatierte zwei Typen von Lungenentzündungen: die krupöse Pneumonie und die Bronchopneumonie. Anatomisch bestand kein Unterschied zwischen diesen und den gemeinen Affektionen, und daher kann der Autor die Ansicht Polguères nicht bestätigen; nicht einmal die Behauptung ist richtig, daß die durch den Typhusbazillus hervorgerufenen Pneumonien keinen eitrigen Charakter an sich tragen. — Bei den krupösen Pneumonien fanden sich teils nur Pneumokokken (Sekundärinfektion), teils diese und Typhusbazillen (Mischinfektion). Die Bronchopneumonien waren teils sekundäre Monoinfektionen mit Pneumo-, Strepto- oder Staphylokokken, teils Mischinfektionen mit Pneumo- und Streptokokken und Typhusbazillen. Nur in einem einzigen Falle fand man eine Monoinfektion mit Typhusbazillen, die nach Ansicht des Autors ebenfalls als sekundäre Erkrankung aufzufassen ist.

G. Mühlstein (Prag).

---

17. **Love.** An investigation into the leucocytosis of typhus fever.

(Journ. of pathology and bacteriology 1905. April.)

Verf. hat 670 Zählungen der weißen Blutkörperchen bei (wie vielen?) Typhuspatienten ausgeführt; Männer, Frauen und Kinder sind in dem Materiale vertreten. Jeder Typhus ist begleitet von einer Vermehrung der weißen Blutkörperchen, namentlich der mehrkernigen.

Die tödlich endenden zeichnen sich durch absoluten Mangel an eosinophilen Zellen aus, die nicht tödlichen haben gelegentlich eine Vermehrung der einkernigen Leukocyten aufzuweisen. Die roten Blutkörperchen sind in der Regel an Zahl vermehrt.

Gumprecht (Weimar).

---

18. **D. L. Edsall** (Philadelphia). Typhoidal insanity in childhood, with some notes as to its character and prognosis.

(Amer. journ. of the med. sciences 1905. Februar.)

Obgleich eine Psychose im Anschluß an Abdominaltyphus im allgemeinen kein ungewöhnliches Vorkommnis ist, so gehen die Ansichten über die Prognose dieser Erkrankung sehr auseinander. Während viele Kliniker für die meisten Fälle eine günstige Prognose stellen, nehmen die Psychiater an, daß $^1/_5$—$^1/_3$ dauernd geisteskrank bleibt. Besonders abweichend voneinander sind die Meinungen der Autoritäten über die Typhuspsychose bei Kindern, die von einigen Klinikern für leicht und von durchaus günstiger Prognose gehalten wird. Nun hat E. aus der Literatur einige 80 Fälle von Geisteskrankheit nach Typhus bei Kindern unter 14 Jahren gesammelt; darunter genasen nur $^2/_3$, während die übrigen geisteskrank blieben und drei starben. Am häufigsten war die Manie, demnächst die Demenz, seltener Melancholie und einfaches Delirium der Rekonvaleszenz, was stets günstig ausging. Am schlechtesten war die Prognose bei der Demenz. Soweit es sich ermitteln ließ, schien hereditäre Belastung den Ausgang namentlich bei der Demenz ungünstig zu beeinflussen.

E. reiht hieran eine eigene Beobachtung, melancholische Delirien, die sich bei einem 9jährigen Mädchen im Anschluß an Typhus im fieberfreien Stadium entwickelten, mit günstigem Ausgang. Die Ursache der Psychose ist nach E., abgesehen von allgemeiner Intoxikation, ein mangelhafter Ernährungszustand. E. legt deshalb bei der Behandlung auf besonders kräftige Ernährung das Hauptgewicht, selbst wenn das Fieber noch nicht ganz abgelaufen sein sollte.

Die Beobachtung französischer Ärzte, daß die Psychose in gewissen Typhusepidemien besonders häufig vorkommen soll, ist vielleicht nicht unbegründet; denn E. beobachtete in einer Epidemie unter 50 Typhusfällen 5 Psychosen.

Classen (Grube i. H.).

---

19. **J. Honl.** Sinuitis frontalis et Pachymeningitis externa purulenta grippalis.

(Časopis lékařů českých 1905. p. 307.)

Der erste Fall dieser Art in der Literatur. Bei der Sektion eines 13jährigen Knaben mit der klinischen Diagnose Meningitis acuta fand sich in den Stirnhöhlen, ferner auf der Außenfläche der Dura mater in der Stirngegend und im Subduralraum ein gelblicher resp. gelblichgrüner, dicker Eiter, der massenhaft Pfeiffer'sche Influenzabazillen enthielt. Die Infektion dürfte ihren Weg aus der Nase in die Sinus frontales und von hier durch den Sinus ethmoidalis zur Dura mater genommen haben.

G. Mühlstein (Prag).

---

20. **Slatineanu und Galaschescu** (Bukarest). Ein Fall von Meningitis mit Eberth'schen Bazillen.

(Revista stiintelor med. 1905. Mai.)

Meningitis mit rein Eberth'schen Bazillen ist selten, und hat der von den Verff. beobachtete Fall besonderes Interesse, da eine genaue serodiagnostische und bakteriologische Untersuchung gemacht worden ist. Die Diagnose Typhus wurde während des Lebens außer durch die charakteristischen Symptome auch durch die positive Widal'sche Reaktion festgestellt. Etwa in der 5. Krankheitswoche traten untrügliche Symptome von Meningitis in Erscheinung und konnte durch die Lumbalpunktion eine trübe Flüssigkeit, welche Lymphocyten und zahlreiche Polynukleäre, sowie auch Typhusbazillen enthielt, erhalten werden. Nach 4 Tagen trat Exitus ein und wurde bei der Nekropsie außer den charakteristischen Ulzerationen der Peyer'schen Plaques und Schwellung der Mesenterialdrüsen eine über das ganze Gehirn ausgebreitete eitrige Meningitis gefunden. Überall in der Zerebrospinalflüssigkeit fand man nur Bazillen, welche sich mit Gram nicht färbten, Lackmuspapier und Drygalski bläuten, Milchzucker nicht zur Gärung brachten, durch Typhusserum agglutiniert wurden, kurz alle Charaktere der Eberth'schen Bazillen darboten.

E. Toff (Braila).

---

21. **W. T. Coucilman** (Boston). The pathology and bacteriology of acute meningitis.

(Albany med. annals 1905. Nr. 3.)

C. gibt einen kurzen Bericht über 61 in den Bostoner Hospitälern während der letzten 7 Jahre beobachtete Fälle von Meningitis. 21 davon waren durch den Diplococcus intracellularis hervorgerufen, gehörten also zu der epidemischen Form. Die Meningitis war bei sämtlichen primär, wie überhaupt fast alle Fälle von primärer Meningitis der epidemischen Form angehören, welche freilich auch nicht selten in sporadischen Fällen vorkommt. Alle waren kompliziert mit akuter Rhinitis. — Bei den anderen Fällen wurde 18mal der Pneumokokkus gefunden. In nur einem dieser Fälle schien die Infektion primär zu sein; in den anderen Fällen war eine Otitis media oder eine Entzündung des Warzenfortsatzes, eine Verletzung oder Eiterung an den Schädelknochen, eine Pneumonie oder Endokarditis gleichzeitig vorhanden und offenbar der primäre Sitz der Infektion. — In den übrigen Fällen war die Meningitis durch Streptokokken oder seltener Staphylokokken hervorgerufen und stets nur eine Komplikation anderer eitriger Entzündungen. In zwei Fällen war die Ursache nicht zu ermitteln.

In bezug auf die anatomischen Veränderungen war ein Unterschied zwischen der epidemischen und den anderen Formen der Meningitis zu bemerken. Bei jener zog sich von der Hirnhaut her eine Eiterung rings um die Gefäße in die Hirnrinde hinein, wobei die Neuroglia der Hirnrinde vermehrt zu sein schien. Bei der durch Pneumokokken und Streptokokken hervorgerufenen Meningitis fand sich dagegen entzündliche Wucherung in den Arterien und Venen. Außerdem fand sich bei der epidemischen Meningitis eine Neigung zu entzündlichen Komplikationen der Lungen, wahrscheinlich infolge von Embolien. **Classen** (Grube i. H.).

---

22. **A. M. Barrett** (Danvers, Mass.). Disseminated syphilitic encephalitis.

(Amer. journ. of the med. sciences 1905. März.)

Da Erkrankungen des Zentralnervensystems im allgemeinen in den späteren Stadien der Syphilis vorkommen, so ist der hier beschriebene Fall von akuter Encephalitis, die bereits 6 Monate nach dem Primäraffekt einsetzte und in kurzer Zeit zum Tode führte, eigenartig und beachtenswert.

Der Kranke galt für einen Potator; er hatte sich Ende Mai syphilitisch infiziert, bekam im Juli ein papulöses Exanthem, wurde gleich in antisyphilitische Behandlung genommen, bekam Ende November die ersten Anzeichen von Erkrankung des Gehirnes in Gestalt von Kopfschmerzen und Benommenheit, zeigte bald Pupillenstörungen und Tremor der Hände und starb 2 Monate später im Koma.

Aus der sehr ausführlichen Beschreibung des Befundes im Zentralnervensystem sei das Wichtigste hervorgehoben. Die Meningen befanden sich im Zustande diffuser chronischer Entzündung; das Exsudat war von ähnlicher Beschaffenheit wie bei der allgemeinen Paralyse oder der Tuberkulose. Spezifische Veränderungen in Form von Gummata waren nur spärlich vorhanden. Die Gefäße zeigten in ausgedehntem Maße Wucherungen der Intima; die Art. cerebralis media war frisch thrombosiert. — In der Gehirnsubstanz fanden sich diffuse entzündliche Veränderungen in Gestalt von Wucherungen der Glia und Degenerationen von Nervenzellen neben umschriebenen Herden frisch gewucherten Granulationsgewebes; außerdem nekrotische Herde, Hämorrhagien und vereinzelte gummaartige Knoten. Die Gefäße boten ähnliche Erscheinungen wie in den Meningen. — In der Rinde waren an einer Stelle die Fasern degeneriert.

Die wesentlichsten Veränderungen in der Gehirnsubstanz waren frisch entzündlicher Natur. Es handelte sich also um einen Fall der bisher selten beschriebenen akuten syphilitischen Encephalitis.

An sonstigen syphilitischen Veränderungen fand sich, abgesehen von der Induration am Penis und den Papeln auf der Haut, ein Knoten in der Lunge.

Classen (Grube i. H.).

---

23. **Southard** and **Keene** (Boston). A study of acute hemorrhagic encephalitis (staphylococcus pyogenes aureus).

(Amer. journ. of the med. sciences 1905. März.)

Durch die Beobachtung einiger Fälle von akuter Encephalitis mit tödlichem Ausgang und Sektionsbefund wurden S. und K. veranlaßt, die Entstehung der Krankheit durch Versuche an Meerschweinchen zu erforschen.

Der Pat. waren sechs, davon zwei Kinder, die anderen im Alter von einigen 50 Jahren. Die Gehirnsymptome traten plötzlich auf, waren sehr stürmisch und führten in höchstens 3 Wochen zum Tode. Voraufgegangen war in den einzelnen Fällen Scharlach, Diphtherie, Urethritis, Pleuritis, Alkoholismus; nur in einem Falle war nichts zu ermitteln.

Bei der Autopsie fanden sich im Gehirne mehrfache Blutungen und kleine Abszesse, vorwiegend im subkortikalen Gebiet; in einigen Fällen bestand auch Ödem der Pia, in zwei Fällen ein Bluterguß in den Seitenventrikeln. — In allen Fällen war eine allgemeine Infektion durch Nachweis des Staphylokokkus pyogenes aureus im Blut und in den Gehirnabszessen, nur in einem Fall im Gehirn allein, nachzuweisen. Drei Fälle boten außerdem akute Endokarditis. Auffällig war in jedem Fall eine Beteiligung der Lungen in Gestalt von eitriger Bronchitis, Bronchopneumonie oder mehrfachen Abszessen.

Die Tierversuche wurden in der Weise angestellt, daß Reinkulturen von Staphylokokken Meerschweinchen in verschiedener Weise, subkutan, in die Lunge, vom Ohr aus, unter die Dura, beigebracht wurden. Am sichersten gelang die Infektion von der Lunge her. Es bildete sich eine hämorrhagische Meningitis und Encephalitis, die jedoch keine deutlichen klinischen Symptome machten und innerhalb von 2 Wochen spontan heilten. Die Veränderungen waren also nur durch die Sektion nachweisbar, und zwar zeigte sich nach 6 Stunden Meningitis, nach 12—14 Stunden Ependymitis, nach etwa 24 Stunden Exsudation in der Gehirnsubstanz.

Aus diesen Versuchen geht hervor, daß der Lungenbefund bei Pat. wohl nicht zufällig war, sondern daß die Infektion von den Luftwegen her erfolgt sein dürfte. Ferner kann man aus dem günstigen Verlaufe der Krankheit bei den Meerschwein-

---

chen schließen, daß auch beim Menschen vielleicht eine Encephalitis günstig verlaufen und sich nur als sog. funktionelle Störung äußern kann.

Classen (Grube i. H.).

---

24. Bouvier. Traumatisme cranien. Broncho-pneumonie grippale. Algie mastoïdienne gauche. Aphasie. Diagnostic d'abcès cérébral. Guérison subite pendant les préparatifs d'une trépanation.

(Journ. de méd. de Bordeaux 1905. Nr. 13.)

Ein merkwürdiger Fall von diagnostischem Irrtum.

Ein junger Mensch kam mit einer anscheinend leichten Kopfverletzung, einer oberflächlichen Wunde links neben der Sagittalnaht, in Behandlung. Einige Tage darauf bekam er Influenza mit Bronchopneumonie. Nachdem diese überstanden und auch jene Wunde längst geheilt war, stellten sich Schmerzen in der Gegend des linken Warzenfortsatzes ein, und 2 Tage später war er plötzlich aphasisch. Die Kopfwunde hatte vorher durch Aufkratzen der Narbe ein wenig geblutet. Die Aphasie bestand in der Unmöglichkeit, irgend etwas zu sprechen außer dem Wort »oui«. Dabei war er nicht taub oder wortblind; er konnte alles verstehen und richtig schreiben. Jedoch führten alle Versuche zu sprechen nur zu einem unverständlichen Murmeln. Obgleich dabei kein Fieber und keine sonstigen Gehirnerscheinungen bestanden und auch im linken Ohre gar nichts Abnormes zu finden war, sondern lediglich der Warzenfortsatz und die Schläfengegend empfindlich waren, so wurde doch ein Abszeß etwa in der Gegend der dritten Stirnwindung angenommen und die Trepanation beschlossen. Während der Vorbereitungen zur Operation wurde der Kranke sehr aufgeregt, bekam konvulsivische Zuckungen, Erscheinungen, aus welchen man auf eine Verschlimmerung des Leidens schließen wollte. Als ihm jedoch die Chloroformmaske vors Gesicht gehalten wurde, erlangte er plötzlich seine Sprache vollständig wieder. Es hatte sich nur um hysterische Stummheit gehandelt. Der Kranke, der, wie sich nachträglich herausstellte, von wunderlichem Charakter war und in früheren Jahren schon zweimal infolge von Aufregung einige Tage stumm gewesen war, konnte jetzt angeben, daß ihm der Schreck über die Nachblutung aus seiner Kopfwunde die Sprache geraubt habe.

Classen (Grube i. H.).

---

25. Zur Verth. Über das Rindenzentrum für kontralaterale Augen- und Kopfdrehung.

(Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XIV. Hft. 1 u. 2.)

Die Lage des Zentrums für kontralaterale Augen- und Kopfdrehung am Fuße der zweiten Stirnwindung, die trotz Klaas und Müller bis in die neueste Zeit angezweifelt wurde, hält Verf. durch einwandfreie Fälle für definitiv erwiesen; ebenso die Annahme Müller's, wonach das Kopfdrehungszentrum unter dem Augendrehungszentrum liegt.

Einhorn (München).

---

26. I. Antoniu (Turnu-Severin). Über einen Fall von vorübergehender Hemiplegie in der Rekonvaleszenz einer Lungenentzündung.

(Revista sanitara militara 1905. Nr. 2.)

Der betreffende Soldat hatte eine klassische krupöse Pneumonie durchgemacht und war bereits fieberfrei, als er plötzlich das Bewußtsein verlor. Man fand eine totale Hemiplegie der rechten Körperhälfte und des Gesichtes, motorische Aphasie und Drehung des Kopfes nach links. Außerdem bestand rechtsseitige totale Hemianästhesie. Es wurden tägliche Ergotineinspritzungen (0,25) gemacht und sofort

eine Besserung aller Symptome beobachtet. Nach 8 Tagen konnte der Kranke geheilt entlassen werden. Bemerkt wird, daß dem Auftreten der hemiplegischen Erscheinungen eine allgemein verbreitete Urticaria vorangegangen war, und A. schließt daraus und aus der guten Wirkung der Ergotininjektionen, daß es sich um eine dynamische Störung im Sinn einer Vasodilatation gehandelt hatte, möglicherweise infolge Einwirkung der spezifischen Pneumonietoxine.

E. Toff (Braila).

---

27. C. Parhon (Bukarest). Zwei Fälle von Hemiplegie, partieller Epilepsie und Lähmung des Halssympathicus. Betrachtungen über die motorische Rindenlokalisierung.

(Spitalul 1905. Nr. 6.)

Die Art des Auftretens und die Folgereihe der Konvulsionen in einem dieser Fälle, einen 62jährigen Mann betreffend, würden zeigen, daß das Zentrum des Augenschließmuskels in unmittelbarer Nähe der Rindenzentren für die obere Extremität sich befindet. Auch dürfte jedes einzelne Zentrum des Orbicularis oculi die Schließmuskeln beider Seiten innervieren. Auf der rechten, der Hemiplegie entsprechenden, Seite wurde auch das Syndrom der Halssympathicuslähmung: Herabsinken des Augenlides, Verkleinerung der betreffenden Pupille und erhöhte Temperatur dieser Seite beobachtet.

Auch im zweiten Falle war rechtsseitige Hemiplegie, Lähmung des rechten Halssympathicus vorhanden, außerdem wurde gleichzeitiges Auftreten von Konvulsionen im oberen Facialis, im Dilatator narium beiderseits, Adduktion des Daumens und Extension des Zeigefingers rechts als Ausdruck einer Läsion in der aufsteigenden linken Frontalwindung beobachtet. Die Zentren dieser Muskeln scheinen also in unmittelbarer Nachbarschaft zu liegen, und auch hier zeigte sich, daß für den oberen Facialis und den Erweiterer der Nasenlöcher eine doppelseitige Innervation bestehen müsse. Das beiderseits bestehende Babinski'sche Zeichen wies auf eine doppelte Hirnläsion hin, was durch die Nekropsie auch bestätigt wurde. Außerdem wurden in diesem Fall unwillkürliche Drehbewegungen um die Längsachse, von links nach rechts, während des Liegens beobachtet, doch wurde das Kleinhirn intakt gefunden.

E. Toff (Braila).

---

28. J. Erdheim (Wien). Über Hypophysenganggeschwülste und Hirncholesteatome.

(Aus den Sitzungsberichten der k. Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Bd. CXIII. Abt. 3. 1904. Dezember.)

Bei Gelegenheit einer Untersuchung über das Vorkommen von Fett in der Hypophyse stieß E. in einem Fall auf einen auffälligen Befund, nämlich einen Haufen von Plattenepithelzellen im Vorderlappen. Da dieses Vorkommen sonst von keinem Beobachter erwähnt wird, und da E. selbst es auch bisher in 50 untersuchten Hypophysen nicht gesehen hatte, so war er anfangs geneigt, es für etwas äußerst seltenes zu halten. Mittlerweile wurde jedoch von Saxer ein ähnlicher Fall publiziert, und da Luschka früher schon einmal (1860) das Vorhandensein von großen polygonalen, den Zellen der Mundschleimhaut zum Verwechseln ähnlichen Plättchen an der Vorderseite des Hypophysenparenchyms erwähnt hatte, so hat E. daraufhin eine Anzahl Serienschnitte der Hypophyse angefertigt und dabei festgestellt, daß solche Zellhaufen wie der obenerwähnte unter 13 Erwachsenen 10mal vorkamen. Sie sind also ein keineswegs seltener, wenn auch nicht konstanter Befund. Ihr Sitz ist der Fortsatz des Vorderlappens der Hypophyse, welcher sich längs der Vorderfläche des Infundibulum hinauf gegen die Hirnbasis erstreckt. Es sind kugelige, längliche oder verzweigte Zellnester aus typischem geschichteten Pflasterepithel, ohne Lumen in der Mitte, durch eine bindegewebige Kapsel gegen die Umgebung scharf abgegrenzt.

Die Bildung dieser Zellnester läßt sich, wie E. ausführlich darlegt, aus der Entwicklung der Hypophyse verstehen. Da diese nämlich aus einer Einstülpung der embryonalen Mundbucht hervorgeht, so wären jene Zellen als abgeschnürte Keime vom Epithel der Mundhöhle aufzufassen.

Diese Plattenepithelreste können nun der Sitz maligner Tumoren werden, wovon E. sieben Fälle beschreibt. Von diesen waren drei benigne und hatten nur Verdrängungserscheinungen hervorgerufen, die anderen vier maligne mit den Eigenschaften des Karzinoms. Ihre klinischen Symptome wurden im wesentlichen bedingt durch ihr topographisches Verhalten zum Chiasma und zum Circulus arteriosus. In ihrem Bau haben sie eine gewisse Ähnlichkeit mit den selten vorkommenden Kystomen des Kiefers oder Adamantinomen, was wohl dadurch zu erklären ist, daß beide Arten von Geschwülsten aus versprengten Resten des Mundektoderms hervorgehen.

Von anderer Seite sind auch die Dermoide und Dermoidcysten des Gehirnes mit der Hypophyse in Verbindung gebracht und aus versprengten Resten der Hyophysenanlage erklärt worden. E. zeigt jedoch aus der Beschreibung von 15 derartigen Tumoren oder Cholesteatomen, die er selbst untersucht hat, daß dieses nicht der Fall sein kann. Denn die Cholesteatome zeigten in Bau und Inhalt deutlich epidermoidalen Ursprung, nicht ektodermalen, wie die Hypophysengeschwülste.

Unter den klinischen Erscheinungen der Hypophysentumoren wird, abgesehen von der Akromegalie, die Fettsucht häufig gefunden und von mehreren Autoren in ursächlichen Zusammenhang mit jenen gebracht. E. zeigt jedoch auf Grund mehrerer fremder wie eigener Obduktionsbefunde, daß Fettsucht, die übrigens sub exitum zurückgehen kann, nur dann vorhanden ist, wenn der Tumor entweder aus der Sella turcica nach oben hinaus wuchert, oder wenn er überhaupt oberhalb der Sella vom Infundibulum ausgeht, wenn er also auf die Hirnbasis einen Druck ausübt. Nicht die Erkrankung der Hypophyse, sondern ein auf eine noch unbekannte Stelle der Hirnbasis ausgeübter Druck scheint demnach die Ursache der Fettsucht zu sein.

Im weiteren Verlaufe der umfangreichen, durch zahlreiche vorzüglich ausgeführte Abbildungen illustrierten Schrift wird die normale Anatomie der Hypophyse ausführlich beschrieben, wobei mehrere interessante Punkte, wie das Vorkommen von Speicheldrüschen und von mit Speichel gefüllten Cysten, hervorgehoben werden. Zum Schluß wird das Verhalten der Sella turcica in bezug auf die Wachstumsrichtung der Hypophysentumoren auseinandergesetzt.

Classen (Grube i. H.).

---

29. **Noica** (Bukarest). Die Cytodiagnose bei Hirntumoren und syphilitischer Hemiplegie.

(Spitalul 1905. Nr. 11.)

Verf. hat in der Abteilung von Marinescu 10 Fälle von syphilitischen und 10 von atheromatösen Hemiplegien untersucht und hierbei gefunden, daß nur bei ersteren die cytologische Untersuchung positive Resultate ergab, indem zahlreiche Lymphocyten gefunden wurden; auch in 5 Fällen von Hirntumoren wurden keine Lymphocyten gefunden. Es ist dies bezüglich der Differentialdiagnose von Wichtigkeit und kann also N. die von Widal und Lemierre diesbezüglich gemachten Angaben nur bestätigen.

E. Toff (Braila).

---

30. **H. C. Gordinier.** The symptomatology and localisation of tumors of the cerebellum.

(Albany med. annals 1905. Nr. 2.)

G. beschreibt vier Fälle von Tumoren des Kleinhirnes, darunter drei mit Sektionsbericht. Die Diagnose war in jedem Fall aus den klinischen Symptomen sicher zu stellen.

Bei dem ersten Kranken, einem Negerknaben, gründete sich die Diagnose eines Hirntumors auf heftige, anhaltende Kopfschmerzen, beiderseitige Neuritis optica und Anfälle von Erbrechen; auf Sitz im Kleinhirne deutete schwankender (»zerebellarer«) Gang mit Neigung, nach der rechten Seite zu fallen, Strabismus linkerseits und Nackensteifigkeit. Wegen gleichzeitiger Lungentuberkulose und geschwollener Halsdrüsen wurde ein Tuberkel vermutet. Außer einem großen Solitärtuberkel in der rechten Kleinhirnhemisphäre, der die meisten Symptome bewirkt hatte, fand sich noch als Ursache des Strabismus ein kleiner Tuberkel im Pons und ein symptomlos gebliebener kleiner Tuberkel in der linken Kleinhirnhemisphäre.

Bei dem zweiten Pat., der plötzlich gestorben, jedoch nicht zur Sektion gekommen war, waren die allgemeinen Hirnsymptome dieselben wie bei jenem. Eine Erkrankung des Kleinhirnes war, abgesehen von »zerebellarem« Gang und Nystagmus, zu erschließen aus einer Beteiligung des Acusticus, Facialis, Abducens, Hypoglossus und Trigeminus rechterseits, insofern sensible, motorische und trophische Störungen im Gebiete dieser Nerven bestanden. Außerdem deuteten dumpfes Gefühl und Schwäche im linken Arm und Bein darauf hin, daß der Tumor einen Druck auf den rechten sensiblen und motorischen Trakt ausübte.

Bei dem dritten Kranken wurde wegen skandierender Sprache, Nystagmus, Intentionszittern, Tremor der Lippen und der Zunge anfangs multiple Sklerose mit Beteiligung des Kleinhirnes diagnostiziert. Dagegen deuteten linksseitige Taubheit sowie Lähmung des Facialis und des weichen Gaumens und Atrophie der linken Zungenhälfte nebst Hinterkopfschmerzen mehr auf einen Tumor an der Hirnbasis, welcher einen Teil der Pons und der Medulla linkerseits komprimierte. An einen Sitz im Kleinhirne wurde nicht gedacht. Bei der Sektion fand sich ein Gliom des Kleinhirnes, welches die linke Seite von Pons und Kleinhirn komprimierte.

Der vierte Fall betraf einen 10jährigen Knaben, dessen Krankheitserscheinungen, Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit, unsicherer Gang, Störungen des Gesichts und Gehörs, einen Gehirntumor, wahrscheinlich im mittleren Lappen des Kleinhirnes gelegen, annehmen ließen. Der Knabe starb an Herzschwäche unter Cheyne-Stokes'schem Atmen.

Bei der Autopsie fand sich im 4. Ventrikel ein vom Plexus choroideus ausgehender Tumor, der das Velum medullare posterius durchbrochen hatte und auf den unteren Wurm des Kleinhirnes drückte. **Classen** (Grube i. H.).

---

31. **O. Funkenstein.** Ein Beitrag zur Kenntnis der Tumoren des Kleinhirnbrückenwinkels (»zentrale Neurofibromatose«, »Acusticusneurome«).

(Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XIV. Hft. 1 u. 2.)

Die von F. aus der Königsberger Klinik ausführlich mitgeteilten Beobachtungen betreffen Tumoren, die entweder im Kleinhirnbrückenwinkel (Henneberg und Koch) entstanden oder nach demselben vorgedrungen sind. Drei von ihnen gehören ihrem Ausgangspunkte nach dem Acusticus an (Neurofibrome), einer dem Kleinhirn (Sarkom) und einer der Basis der hinteren Schädelgrube (Endotheliom). Im Falle I waren die Tumoren im Kleinhirnbrückenwinkel, die ein klinisch wohlcharakterisiertes Bild darbieten, nur Teilerscheinung einer über das ganze Zentralnervensystem verbreiteten Neurofibromatose (zentrale Neurofibromatose Mossé's und Coralie's). **Einhorn** (München).

Sitzungsberichte.

32. Berliner Verein für innere Medizin.

Sitzung vom 10. Juli 1905
(Eigener Bericht.)

1) Herr v. Leyden widmet Nothnagel einen warm empfundenen Nachruf. Nothnagel, 1841 geboren, wurde Zögling des Friedrich-Wilhelm-Institutes für das militärärztliche Bildungswesen und ging 1865 als v. L.'s I. Assistent nach Königsberg. 1866 nahm er als Militärarzt am Feldzuge teil und folgte dann einem Ruf an die Freiburger Poliklinik, nachdem er mit Rossbach sein bekanntes Werk über die Pharmakologie geschrieben hatte. Hier trat er in Beziehungen zu Kussmaul und wurde bald an die Jenenser Klinik berufen. Er schrieb in dieser Zeit seine Diagnostik der inneren Krankheiten, der er seinen Ruf nach Wien (1883) verdankte. Hier trat er als Lehrer, Redner und Arzt hervor und wurde ein Kliniker ersten Ranges. Als Mensch imponierte er als ein biederer, lauterer Charakter. Mit seinem Lehrer v. L. zusammen gründete er den Kongreß für innere Medizin und verband so die Ärzteschulen von Nord- und Süddeutschland. Nachdem er schon seit einigen Jahren an Herzbeschwerden gelitten hatte, erlag er nun einem schweren Anfalle von Angina pectoris.

2) Herr P. Bergell: a. Zur Chemie der Krebsgeschwülste.

Vortr. suchte durch chemische Untersuchungen der Eiweißkörper in Krebsgeschwülsten und Sarkomen die Frage zu klären, ob diese Neubildungen Transporteiweiß benutzen oder neue Eiweißkörper bilden. Er untersuchte die Eiweißkörper nach ihren Bausteinen, den Amidosäuren, und fand, daß das Krebseiweiß, dessen Differenzierung nach den Methoden der Schule Fischer's möglich ist, einen hohen Gehalt an Glutaminsäure, Phenylamin, Asparaginsäure und Diaminosäuren besitzt, dagegen einen auffallend geringen Gehalt (5—6%) an Leucin. Eine Bestätigung einzelner Befunde lieferte Abderhalden. Krebseiweiß zeigte sich ferner resistent gegen Pepsin, nicht gegen Pankreatin.

b. Über Radiumemanation.

Vortr. studierte zunächst die Einwirkung der Radiumemanation — Emanation ist eine Materie, nicht ein Bewegungszustand — auf fermentative Vorgänge und fand, daß die Wirkung des Pankreasfermentes durch dieselbe erhöht wird; ein gleicher Einfluß auf das peptische Ferment wurde von Bickel erwiesen.

Wahrscheinlich handelt es sich bei der natürlichen Emanation um dieselben Einflüsse.

Zum Schluß demonstriert Vortr. die einschlägigen Apparate.

3) Diskussion des Vortrages des Herrn Carl Lewin: Experimentell bei Hunden erzeugte Tumoren nach einer Krebsüberimpfung vom Menschen.

Herr Östreich fand, daß die demonstrierten Präparate an keiner Stelle über Granulationsgewebe hinausgehen und nirgends etwas für maligne Tumoren Charakteristisches bieten. Gegen die Auffassung der Tumoren als maligne Geschwülste spricht das Vorkommen zahlreicher Leukocyten ohne Nekrose. Ähnliche Bilder findet man bei Lues und Aktinomykose. Gegen die Infektiosität der malignen Geschwülste spricht auch das Fehlen des Milztumors.

Herr Westenhöffer hält ebenfalls die Tumoren nicht für Krebsgeschwülste, sondern höchstens für endotheliale Sarkome, ausgegangen von einer Granulationsgeschwulst. Die Lebergeschwülste sind nicht als Metastasen aufzufassen.

Herr L. Michaelis glaubt auch, daß eine Übertragung von Krebs nicht gelungen ist. Die Tumoren sind sarkomartig. Die Grenze zwischen Sarkom und Granulationsgeschwulst sei schwer zu ziehen, maßgebend für das erstere ist die Fähigkeit, Metastasen zu bilden, die hier nicht einwandfrei erwiesen sei. Auch

zeigen die Granulationsgeschwülste ihrem Stadium entsprechend verschiedene Zellen. Von Interesse sind die Mengen des verimpften Materiales.

Herr Lewin (Schlußwort): Nekrosen waren in seinen Geschwülsten vorhanden, die Milz war normal. Die Menge des verimpften Materiales war nur bei der ersten Impfung groß, bei den folgenden sehr gering.

Vortr. hält es nicht für wahrscheinlich, daß es sich um Granulationsgeschwülste handelt. **P. Reckzeh** (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

33. **W. Nagel.** Handbuch der Physiologie des Menschen. III. Band: Physiologie der Sinne, 2. Hälfte.

Braunschweig, **F. Vieweg u. Sohn,** 1905. Mit 101 Abb. u. 1 Taf. ℳ 14.—.

Die 2. Hälfte des III. Bandes, welche diesen zu einem stattlichen Bande von 800 Seiten abschließt, bringt an erster Stelle aus der Feder Zoth's eine umfangreiche und erschöpfende Behandlung der Augenbewegungen und des monokularen wie des binokularen Sehens. Der Artikel ist durch zahlreiche, charakteristische, zum Teil den Publikationen der Zeiss-Werke entnommene Holzschnitte illustriert. — O. Weiss gibt Ernährung, Zirkulation und Schutzapparate des Auges. — Der Gehörsinn ist von K. L. Schäfer, Geruch und Geschmack vom Herausgeber dargestellt, welcher auch ein Schlußkapitel den Lage-, Bewegungs- und Widerstandsempfindungen widmet. Das Gebiet der Hautsinnesempfindungen, Druck-, Schmerz- und Temperaturwahrnehmung, welches die Arbeit der letzten anderthalb Jahrzehnte erst in das rechte Licht gerückt und in seiner Bedeutung als gewaltigen Nervenapparat hat erkennen lassen, erfuhr durch den durch seine Arbeiten über die Temperaturempfindung bekannten Schweden Thunberg eine umfassende Darstellung unter großen Gesichtspunkten. **Sommer** (Würzburg).

Therapie.

34. **J. J. Galbraith.** Effect of raw meat on the nitrogen metabolism in pulmonary tuberculosis.

(Practitioner 1905. Februar.)

Die von französischer Seite vielfach gegebene Empfehlung rohen Fleisches zur Ernährung Tuberkulöser findet im Verf. einen Fürsprecher. Er hat zwei Kranke mit vorgeschrittener Tuberkulose einer genauen Stoffwechseluntersuchung unterzogen; zuerst wurden sie während einer Woche auf Stickstoffgleichgewicht gebracht, dann eine Zeitlang mit gekochtem, weiterhin mit rohem Fleisch, und endlich wieder mit gekochtem Fleisch ernährt. Daneben wurde Mehl, Reis, Butter, Zucker, Brot, Milch u. a. in bestimmten Quantitäten gegeben. Die Nahrungsmittel wurden vorher analysiert und, soweit sie verderblich waren, in größeren Quantitäten auf Eis konserviert. Es ergab sich, daß die Ausnutzung des Stickstoffes im Darm eine erhöhte war, wenn er in Form von rohem Fleisch gereicht wurde, und daß er auch in erhöhtem Maß im Körper zurückgehalten wurde. Die Verdauungsleukocytose war in der Rohfleischperiode stärker als in der gekochten; das gesamte klinische Bild besserte sich bei roher Fleischnahrung, obgleich der kalorische Wert der Gesamtnahrung in dieser Periode um etwa 20% geringer war als vorher. Außerdem hatte das rohe Fleisch den Vorzug, daß es den Hämoglobingehalt des Blutes hob. **Gumprecht** (Weimar).

35. **Kaurin.** Beretning om Reknaes sanatorium for tuberkuløse for aaret 1903.

(Tidskrift for den norske laegeforening 1904. Nr. 20.)

Von 162 Kranken erreichten aus der ersten Klasse (beginnende Fälle) 46,9% relative Heilung, 40,8% Besserung; von der zweiten Klasse (vorgeschrittene Fälle)

6,25% relative Heilung, 68,75% Besserung; von der dritten Klasse (weit vorgeschrittene Fälle) 36,3% günstiges Resultat. Gewichtszunahme durchschnittlich 5,6 kg. Spezifische Behandlung wurde nicht angewendet.

F. Jessen (Davos).

36. **Grundt.** Beretning om Lyster sanatorium for tuberkuløse for aaret 1903.

(Tidskrift for den norske laegeforening 1904. Nr. 21.)

Unter 226 Pat. wurde erreicht bei der ersten Klasse (beginnende Fälle) in 50,68% Symptomfreiheit, 46,58% Besserung; bei der zweiten Klasse (vorgeschrittene Fälle) in 0,58% relative Heilung, in 71,68% Besserung. Erwerbsfähig wurden von der ersten Klasse 94,52%, von der zweiten Klasse 46,24%, von der dritten (weit vorgeschrittene Fälle) 16,21%. Von 48 fiebernden Pat. verloren 24 das Fieber im Laufe der Kur, 12 fieberten noch bei der Entlassung. Mittlere Gewichtszunahme ca. 5,9 kg. Behandlung mit hygienisch-diätetischer Methode, »da es keine gibt, die sie übertrifft«. Verf. läßt die Leistungsfähigen körperliche Arbeiten verrichten und Ski laufen.

F. Jessen (Davos).

37. **Tillisch.** Behandlingen af lungetuberkulose; udenlandske anstalter.

(Tidskrift for den norske laegeforening 1904. Nr. 22 u. 23.)

Verf. berichtet über Reiseeindrücke aus dänischen, schwedischen, deutschen und schweizerischen Anstalten. Sie gipfeln kurz darin, daß die »nordischen« Anstalten individualisierender geleitet würden als die anderen. (Die von Grundt und Kaurin mitgeteilten Berichte über nordische Anstalten ergeben aber keine anderen Resultate als die der deutschen. Ref.) Es ist wohl sicher, daß Verf. in seiner oft recht abfälligen Kritik der deutschen Volksheilstätten etwas zu weit geht, allein es dürfte sich doch empfehlen, diese Kritik nicht zu verachten und aus ihr zu lernen. Zuzustimmen ist dem Verf. darin, daß die 3-Monatskuren viel zu kurz seien, da sie eben genügen, die Gewichtskurve auf eine normale Höhe zu bringen und von einer Adaption an die Arbeit keine Rede sein kann. Ebenso dürfte in seinem Tadel, daß vielfach zu isolierend vorgegangen werde, daß nicht genügend Bettruhe bei Temperaturen von über 38° benutzt werde, einiges Richtige sein. Interessant ist auch, daß Verf. von einer X genannten Anstalt mit angeblich glänzenden Tuberkulinerfolgen berichtet und dabei bemerkt, daß er nirgends eine so mangelhafte Untersuchung gesehen habe, wie dort. Nach seinen Eindrücken scheint er von der Tuberkulinbehandlung nichts Günstiges gesehen zu haben. Es ist wohl möglich, daß Verf. etwas übertreibt, allein nicht voreingenommene, wirklich die Wahrheit suchende Leser können allerlei aus seiner Kritik lernen.

F. Jessen (Davos).

38. **Pagano** (Palermo). Tentativi di cura della scrofolosi con le eniezioni ipodermiche di acqua di mare.

(Rivista critica di clin. med. 1904. Nr. 51.)

P., Dozent der Physiologie in Palermo, geht von der Annahme aus, daß die gute Wirkung der Seebäder auf skrofulöse Kinder weniger auf den physischen als den chemischen Eigenschaften des Seewassers beruhe. Er hat deshalb diese Eigenschaften dem Organismus dadurch direkt nutzbar zu machen versucht, daß er das Seewasser unter die Haut einspritzt. Durch anfängliche Erfolge ermutigt, hat er eine größere Zahl von skrofulösen Kindern auf diese Weise behandelt und berichtet hier kurz zusammenfassend über seine Erfolge.

Das Wasser wird möglichst entfernt von der Küste der See entnommen und zum Gebrauche sterilisiert. Im Verlaufe seiner Versuche hat P. es zweckmäßig gefunden, ein wenig Jod hinzuzusetzen, so daß das Wasser leicht gelb gefärbt wird. Die Anfangsgabe ist 5 ccm; sie steigt auf 20 ccm und etwas darüber. Die Einspritzungen erfolgen täglich, und zwar unter die Haut der Brustseite; sie sollen selbst für kleine Kinder so gut wie schmerzlos sein.

Die Erfolge der Kur sind nach P.'s Angaben bei skrofulösen Kindern mindestens ebensogut wie die von Seebädern, vielleicht sogar noch besser. Besonders überraschend war die Wirkung auf geschwollene, sogar vereiterte Lymphknoten und auf Knochenfisteln. Schließlich will P. auch bei beginnender Spitzentuberkulose gute Besserung erzielt haben, so daß er das Meerwasser in seiner Heilwirkung einem antibakteriellen Serum vergleicht.

Es ist sehr zu wünschen, daß der Wert dieser allerdings einfachen und billigen Behandlungsweise bald von anderer Seite nachgeprüft werden möchte, zumal P.'s Angaben nur kurz und aphoristisch sind. **Classen** (Grube i. H.).

39. **Petrini-Galatz** (Bukarest). Der Stand der Verbreitung und des Kampfes gegen die Lepra seit der ersten Leprakonferenz.

(România med. 1905. Nr. 5.)

Die offiziellen Statistiken geben die Anzahl der jetzt in Rumänien befindlichen Leprafälle mit 233 an, doch dürfte die Zahl nicht ganz richtig sein, und dies hauptsächlich aus dem Grunde, weil zum Erkennen der Krankheit spezielle Kenntnisse gehören, die nicht jeder Arzt besitzt. Verf. schlägt daher vor, kompetente Kommissionen zu ernennen, welche sich mit dem Studium der Lepra und ihrer Ausdehnung beschäftigen sollen. Dieselben müßten die verschiedenen Herde aufsuchen resp. ausfindig machen und die Eigentümlichkeiten der Gegend, des Wassers, der Ernährung, die Existenz des Bazillus in saprophytischer Form, die Art seines Eindringens in den menschlichen Körper und seiner Transmission durch Fliegen, Gelsen usw. eingehend studieren. Die Kranken sollen beaufsichtigt und belehrt werden, wie sie sich zu verhalten haben, um die Krankheit nicht an andere zu übertragen. Gleichzeitig müßte man zu eruieren trachten, ob die Heredität in der Transmission der Krankheit eine Rolle spielt, oder ob dieselbe nur kontagiös ist. Auch die Errichtung spezieller Isolierkrankenhäuser in den wichtigsten Leprazentren wäre dringend zu wünschen. **E. Toff** (Braila).

40. **J. W. M. Indemans.** Het antithyreoidine (Moebius) by de behandeling van Morbus Basedowi.

(Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1904. II. p. 1082.)

Beschreibung eines durch größere Mengen des Mittels anfänglich ungünstig beeinflußten Falles. Die bei dem zwar erblich belasteten, im übrigen kräftigen 19jährigen Mädchen nach der Anwendung von dreimal täglich 30 Tropfen während 3 Tage und nachheriger Einnahme der doppelten Quantität auftretenden ernsten Erscheinungen akuter Psychose dauerten mehr als 8 Tage, gingen dann allmählich zurück. Eine vom Verf. nach einigen Wochen eingeleitete Kur mit kleineren Dosen (dreimal täglich 5—10 Tropfen) führte eine bedeutende Besserung des Leidens herbei, so daß Exophthalmus, Tremoren, Herzfrequenz allmählich zurückgingen, ebenso der Zustand des Zentralnervensystems bedeutend günstiger wurde: Besonnenheit (anstatt des früheren schüchternen, hastigen, nervösen und unruhigen Benehmen), Lebensfreude, Arbeitslust waren eingetreten. **Zeehuisen** (Utrecht).

41. **M. Roth.** Übungstherapie bei Chorea.

(Zeitschrift für diätet. und physikal. Therapie Bd. VIII. p. 9.)

Seine an 12 Fällen gewonnenen Erfahrungen berechtigen Verf. zu der Annahme, daß man mit Hilfe der Übungstherapie bessere und raschere Heilerfolge bei der Chorea erzielen könne, als mit den bisher üblich gewesenen Methoden. Verf. betont, daß das höchst einfache Verfahren von jedem praktischen Arzt ohne Zuhilfenahme von Apparaten ausführbar ist, nur muß sich die Übungstherapie in allen Fällen der Form und dem Grade der Koordinationsstörung anpassen. Geistige Arbeit und physische Anstrengungen sind bei dem choreatischen Kinde möglichst bei diesen Übungen zu vermeiden, letzteres muß vielmehr zur fast mechanischen, aber doch vom Willen geleiteten Ausführung der Bewegungen angehalten werden.

Im Durchschnitt hat Verf. in allen seinen Fällen höchstens 4 Wochen bis zur völligen Heilung gebraucht, wobei er jedoch in schweren Fällen die Erfolge seiner Übungstherapie durch Medikamente und abendliche lauwarme Bäder unterstützte. — Über die Einzelheiten der angewandten Übungen ist im Original nachzulesen. — **H. Bosse** (Riga).

42. **Woods.** The treatment of sea-sickness.

(Brit. med. journ. 1904. Nov. 19.)

Verf. empfiehlt gegen Seekrankheit außer den üblichen hygienischen und diätetischen Maßregeln eine Lösung von 1,5 g Ammoniumbromid mit 6 g Chloralhydrat in 50 Teilen Wasser mit Sirupzusatz. Hiervon ist in Zwischenräumen von 5 Minuten ein Teelöffel zu nehmen. Bei Fällen, die nicht frisch zur Behandlung kommen, ist zuvor eine einmalige Kalomeldosis von 0,15 g als Laxans zu geben. **Friedeberg** (Magdeburg).

43. **M. Cantas.** Traitement de l'incontinence essentielle nocturne d'urine par la méthode épidurale.

(Presse méd. 1904. Nr. 79.)

C. hat in 15 Fällen epidurale (oder besser »para«durale) Injektionen 0,2% Kokainlösung, gemacht und damit ausgezeichnete Resultate erzielt, nämlich 13 Heilungen, 2 Besserungen. Mit Cathelini nimmt er an, daß der mechanische Druck der injizierten Flüssigkeit auf den Conus medullaris und die Plexus sacrales und lumbales das wirksame Moment darstellt, doch findet er die Kokainlösung wirksamer als das künstliche Serum. Zwischen je zwei Injektionen muß eine größere Pause eingeschaltet werden. **A. Schmidt** (Dresden).

44. **Holz.** Heilung zweier Fälle von Exophthalmus bilateralis und eines Falles von Chorea durch Entfernung der adenoiden Vegetationen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1905. Nr. 4.)

Bei einem 7jährigen Knaben, welcher außer adenoiden Vegetationen doppelseitigen Exophthalmus nebst dem Gräfe'schen und Stellwag'schen Zeichen für Morbus Basedowii, jedoch keine Erscheinungen von seitendes Herzens und keinen Kropf aufwies, entfernte H. die Wucherungen, wonach der Exophthalmus nach 10 Tagen völlig schwand. Nach 2 Jahren kam der Knabe mit denselben Krankheitserscheinungen wieder in Behandlung, eine nochmalige Operation hatte wieder denselben günstigen Erfolg.

Bei einem zweiten Knaben, welcher denselben Befund, aber außerdem noch eine starke Vergrößerung beider Tonsillen zeigte, hatte die doppelseitige Tonsillotomie keinen Erfolg, während die Entfernung der adenoiden Wucherungen auch den Exophthalmus zum Schwinden brachte.

In einem dritten Falle brachte dieselbe Operation Heilung von einer Chorea minor.

H. meint, daß ein Exophthalmus, soweit er nicht mechanische Ursachen hat, schon die Diagnose auf Morbus Basedowii rechtfertige. Dieses Leiden beruhe auf einer Vergiftung des Zentralnervensystems durch abnorme innere Sekretion, die auch durch adenoide Wucherungen veranlaßt sein kann. Daher kann Morbus Basedowii ebenso wie Epilepsie und Chorea durch die Entfernung dieser Wucherungen geheilt werden. **Poelchau** (Charlottenburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube**, Würzburg, **v. Leyden**, Berlin, **Naunyn**, Straßburg i.E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 36. **Sonnabend, den 9. September.** **1905.**

1. A. Bloch. Lymphogene und hämatogene Eiterungen bei Pneumonie.

(Mitteilungen aus d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

Bei einer rechtsseitigen, kruppösen Pneumonie trat am 4. Tage der Erkrankung ein metastatischer Abszeß in den Weichteilen der rechten Halsseite auf, dem sich nach einigen Tagen eine Periostitis oder Osteomyelitis eines Lendenwirbels mit rasch sich entwickelndem Senkungsabszeß in die Rückenmuskulatur anschloß. Kurz darauf bildete sich ein vom Mediastinum ausgehender Erweichungsherd im Sternum und ein von dem Knochenherd im Lendenwirbel aus ent-

standener nach vorn gesenkter Psoasabszeß. Als Erreger der Eiterungen wurde durch Kultur- und Tierversuche der Diplokokkus lanceolatus nachgewiesen. Vollkommene Heilung.

Alle eitrigen Herde betrafen die von der Pneumonie befallene Seite und gingen von der nächsten Umgebung der rechten Lunge aus. Der Halsabszeß reichte bis zum Mediastinum, und der Senkungsabszeß der Rückenmuskulatur nahm von einem Herd unterhalb des Zwerchfelles seinen Ursprung; auch für den Sternalherd ist der Ausgang vom Mediastinum zweifellos. Im Blute konnten trotz mehrmaliger Untersuchung nur einmal Pneumokokken nachgewiesen werden; endokarditische Symptome fehlten. Aus der Anamnese ist noch hervorzuheben, daß der Vater des Pat. an einer rechtsseitigen Lungenentzündung mit folgender rechtsseitiger Rückeneiterung zugrunde ging. Aus alledem schließt B., daß es sich um lymphogene Eiterungen handelte, und daß bei dem Pat. eine ererbte Disposition zur Ausbreitung eitererregender Pneumokokken auf dem Lymphwege vorhanden war.

Die Zusammenstellung der vorliegenden Literatur ergibt, daß die lymphogenen Metastasen, insofern dieselben nicht in lebenswichtigen Organen auftreten und eine sofortige, radikale, operative Behandlung möglich ist, wegen der geringeren Gefahr einer allgemeinen Pyämie die besten Prognosen aller metastatischen Pneumokokkenerkrankungen liefern.

Einhorn (München).

---

2. **A. T. Davies** and **W. L. Brown.** A case of pneumococcic pyaemia with recovery.

(Lancet 1904. Oktober 8.)

Ein Fall von Pneumonie mit anschließendem Empyem bei einem 8jährigen Mädchen, der durch eine Kniegelenksvereiterung und eine eitrige Peritonitis kompliziert war. Heilung durch Rippenresektion, Inzision des Gelenkes und Laparotomie. D. und B. behandeln im Anschluß an diese Krankengeschichte die Literatur der erwähnten Komplikationen und geben eine Tabelle über 39 tödlich verlaufene Fälle von multiplen Pneumokokkenlokalisationen, die während $10^1/_2$ Jahren im St. Bartholomews-Hospital (London) zur Beobachtung gekommen sind; es befinden sich 14 Perikarditiden, 11 Meningitiden, 8 Peritonitiden, 4 Endokarditiden, 3 Lungenabszesse darunter.

F. Reiche (Hamburg).

---

3. **R. Gaultier** et **M. Pierre.** La phlébite pneumonique.

(Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 100.)

Die Phlebitis der Pneumoniker wird nur selten beobachtet, doch so oft, daß man sie in die Zahl der möglichen Komplikationen der Pneumonie einreihen muß. Sie gehört zu den infektiösen Phlebitiden, welche durch ein wohlcharakterisiertes Agens hervorgerufen wird: durch den Pneumokokkus. Am häufigsten begegnet man ihr im Verlaufe mittelschwerer Pneumonie, als Erscheinung einer abgeschwächten Pneumokokkie. Sie tritt ganz plötzlich im Verlaufe der Pneumonie

auf, und zwar am häufigsten zu Beginn der Rekonvaleszenzperiode. Oft geht sie in Heilung aus. Häufig aber wird sie von venöser Obliteration begleitet, und da ein schnell sich bildender wenig adhärenter Thrombus vorliegt, kann leicht der Tod infolge von Embolie eintreten. Die Prognose ist darum ernst. Man muß diese Komplikation noch zu einer Krankheitsperiode rechnen, in welcher der Kranke schon außer Gefahr zu sein scheint. **v. Boltenstern** (Berlin).

---

4. **Segrè.** Sulle artriti da pneumococco.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1905. Nr. 154.)

S. berichtet über zwei Fälle, in welchen ein entzündlicher Prozeß schnell verschiedene Gelenke befiel. Salizylbehandlung blieb wirkungslos; in beiden Fällen kam es schnell zur Eiterung. Die bakteriologische Untersuchung ergab in beiden Fällen Pneumokokken; chirurgische Behandlung führte schnell zur Besserung. Der Autor betont die neuere Anschauung, daß die Pneumonie für eine örtliche Manifestation einer Allgemeininfektion zu halten ist; leider ergab in diesen beiden Fällen, wie dies oft auch bei Pneumonie der Fall sein kann, die Blutuntersuchung kein positives Resultat. Im ersten der beiden Fälle schien eine Tonsillitis, im zweiten eine Zahnperiostitis die erste Äußerung einer Virulenz der Pneumokokken zu sein.

Die Diplokokkenarthritiden mit und ohne Pneumonie sind weniger selten wie es scheint. In den Fällen mit Pneumonie seien vorwiegend diejenigen Gelenke betroffen, welche dem Primärherde am nächsten liegen; in denen ohne Pneumonie können sprungweise mehrere Gelenkverbindungen getroffen werden und eine bestimmte Form annehmen, je nach der Virulenz des Infektionsträgers und der wechselnden Widerstandskraft des Organismus oder sich sogar bei demselben Individuum als leichte Synovitis, als Osteoarthritis, auch als Osteomyelits äußern.

Hager (Magdeburg-N.).

---

5. **A. Saillant.** La splénopneumonie.

(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 32.)

Die Grancher'sche Krankheit, die Splenopneumonie, ist nicht gerade häufig. Sie kommt vorzugsweise im Winter bei männlichen Individuen von ungefähr 30 Jahren und bei Kindern vor und bevorzugt die linke Brustseite. Sie kann sekundär im Verlauf einer Tuberkulose, Malaria, Rheumatismus, Diabetes, Albuminurie, Typhus, Puerperalfieber, aller akuten exanthematischen Krankheiten des Kindesalters auftreten. Die primär mit Schüttelfrost beginnende wird vielfach als Vorläufer der Tuberkulose aufgefaßt. Die Hauptrolle in ätiologischer Beziehung aber spielen die Influenza und die Tuberkulose. Pathologisch-anatomisch gibt es keine besonderen Merkmale, wohl aber in klinischer Beziehung. Schüttelfrost, Fieber, Seitenstechen, Dyspnoe und Husten bezeichnen den Beginn, ausnahmsweise geht ein bronchitisches Stadium vorher. Mitunter stellen sich zunächst Symptome ein, welche auf eine Pleuritis hindeuten. Aber im Verlaufe von 48 Stunden

bilden sich die pulmonalen Erscheinungen aus. Sie bleiben 14 Tage lang bestehen und beginnen sich erst zu verändern, lange nachdem das Fieber bereits gesunken ist. Im ganzen dauert die Splenopneumonie 4—6 Wochen. Je nach der Dauer unterscheidet man akute, subakute und chronische Formen. In der Regel geht sie in Heilung aus. Todesfälle sind meist durch interkurrente Krankheiten bedingt. Das Verhältnis zur Tuberkulose beherrscht die Prognose und Therapie. Die Splenopneumonie kann der Vorläufer, das erste Anzeichen der Lungentuberkulose sein. Aber viele Splenopneumonien sind nicht tuberkulös, führen nicht zur Phthise. Entscheidend hierfür sind die Antezedentien, die Umgebung, die Hygiene. Abgesehen von diesem Punkt ist die Prognose der Splenopneumonie durchaus gutartig. Die Diagnose ist immer schwierig, vielfach entscheidet allein die Kapillarpunktion. Wichtig ist die Feststellung der Natur. Die Influenza-Splenopneumonie tritt im Lauf einer Influenzaepidemie mit von Tag zu Tag sehr schwankenden Zeichen auf und entwickelt sich schnell, ohne daß greifbare Veränderungen an den Lungenspitzen sich geltend machen. Die tuberkulöse Form hat einen mehr schleppenden Verlauf und tritt bei disponierten Individuen, welche in einem für die Entwicklung des Tuberkelbazillus günstigen Milieu leben, an der Lungenspitze mit den bekannten Erscheinungen auf. Die Behandlung weist keine Abweichungen von der bei anderen Pneumonieformen auf.

v. Boltenstern (Berlin).

---

6. **Lovera.** Sopra un caso di pneumonite apiretica.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1905. Nr. 1.)

Angesichts eines Falles von typischer Pneumonie, bei einem robusten Manne, welcher keine Temperaturerhöhung zeigte, erörtert L. dieses im ganzen seltene, für die Lehre vom Fieber so wichtige Phänomen und führt aus der Turiner Klinik und aus der Literatur eine Reihe ähnlicher Fälle an.

Man habe, so hält er für möglich, es bei der Pneumonieerkrankung mit einem komplizierten Intoxikationsprozesse zu tun, bei welchem andersartige toxische Produkte, so z. B. solche, welche Delirium machen, über die rein pyogenen überwiegen können.

Hager (Magdeburg-N.).

---

7. **M. Mayer** und **O. Schreyer.** Zur Klinik und Ätiologie der Angina ulcerosa (Plaut-Vincent).

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 16.)

Die Verff. beobachteten im Hamburger Seemannskrankenhause einen sehr langsam verlaufenden Fall von Plaut-Vincent'scher Angina ulcerosa, mit dem sich das Blutbild einer perniziösen Anämie verband. Letzteres war möglicherweise begründet in einer längere Zeit dauernden unhygienischen Ernährung. Der Fall endete tödlich. An und in den erkrankten Tonsillen fanden sich sehr zahlreich der Bacillus fusiformis und Spirochaeten. Sowohl die ursächliche Be-

deutung, wie die Morphologie und die Zusammengehörigkeit beider in symbiotischer oder entwicklungsgeschichtlicher Hinsicht sind noch strittig. Bezeichnend für die unscharfen Grenzen der Mikrobenformen ist es, daß der Bacillus fusiformis für das Trypanosomenstadium der Spirochaeten gehalten worden ist. Züchtung des Bacillus fusiformis ist bisher nicht gelungen.

Im Blute des Kranken fanden die Verff. ein Exemplar eines eigenartig geformten Mikroorganismus, über dessen Zugehörigkeit sie sich nicht äußern wollen, den sie aber der Aufmerksamkeit späterer Untersucher empfehlen. **J. Grober** (Jena).

---

8. **W. Bruce.** On Vincent's angina.

(Lancet 1904. Juli 16.)

B. beschreibt an der Hand von 10 Fällen die klinischen und bakteriologischen Besonderheiten der Vincent'schen Angina und ihre verschiedenen Verlaufsformen, die in diphtheroide und ulzeromembranöse getrennt werden. Der Beginn ist meist schleichend, die Prognose im allgemeinen günstig; 2 Fälle B.'s jedoch gingen durch umfangreiche lokale Zerstörungen zugrunde, der eine am 7. Krankheitstage durch toxische Absorption, der andere durch Übergreifen des Prozesses auf den Kehlkopf, Nekrose der Cartilago thyreoidea und suppurative Bronchopneumonie. **F. Reiche** (Hamburg).

---

9. **Sir J. Owen.** A case of blood poisoning from tonsillitis.

(Lancet 1904. Oktober 15.)

O.'s Pat., ein 22jähriger Mann, der nach einer Tonsillitis apostematosa an fieberhaften Gelenksschwellungen erkrankte, zu denen Lungenerscheinungen, Hautabszesse und Erweiterung des linken Herzens hinzutraten, wurde durch ein polyvalentes Antistreptokokkenserum nicht gebessert, während unter Roux'schem Serum die Temperatur stark herabgedrückt wurde, die arthritischen Erscheinungen zurückgingen und das Gesamtbefinden sich hob. Definitive Heilung wurde dann durch Tinctura ferri sesquichlorati mit Acidum muriaticum und kleinen Mengen Chinin erreicht. Streptokokken waren im Blut und später auch im Urin nachgewiesen worden. **F. Reiche** (Hamburg).

---

10. **Gurich.** Über die Beziehungen zwischen Mandelerkrankungen und dem akuten Gelenkrheumatismus.

(Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 47.)

Auf den unbestreitbaren und vielfach nachgewiesenen, bisher aber noch unaufgeklärten Zusammenhang zwischen Gelenkrheumatismus und Angina wirft die Arbeit des Verf.s ein neues Licht. Er hat in vielen Fällen von schwerem Gelenkrheumatismus beobachtet, daß eine besondere Form der Mandelerkrankungen, nämlich die fossuläre Angina, die Eingangspforte des Virus war, und hat durch Heilung der Angina auch die des Rheumatismus erzielt. Verf. nimmt daher an,

daß wenigstens in vielen Fällen der Gelenkrheumatismus durch die fossuläre Angina bedingt ist. Den ursächlichen Zusammenhang stellt er sich in der Weise vor, daß das Gift des Gelenkrheumatismus bei seinem Eingang in den Körper zunächst eine akute Mandelentzündung hervorruft, nach deren Ablauf es in den Fossulis latent oder virulent bleibt. Dadurch — oder auch durch andere Ursachen bedingt — entsteht die chronische fossuläre Angina, durch deren Verschlimmerung der Rheumatismus erzeugt wird. **Markwald** (Gießen).

---

11. **C. J. Macalister.** Rheumatoid arthritis.

(Lancet 1904. Juli 23.)

M. macht auf die Fälle von Gelenkrheumatismus aufmerksam, die ohne Tendenz zu Herzkomplikationen, aber mit einer Neigung zu chronischen Gelenkveränderungen verlaufen und nicht auf Salizylate reagieren. Letzterer Umstand sei ein Beweis, daß kein echter Rheumatismus vorliegt, sondern eine rheumatoide Infektion, deren Toxin, das im Körper selbst und im allgemeinen auf einer Schleimhaut produziert wird, eliminiert werden muß, um weiteren Verschlimmerungen vorzubeugen. Rhinitiden, Bronchiektasien, Veränderungen im Digestionskanale können ätiologisch sein, ferner voraufgegangene Infektionskrankheiten wie Scharlach. Chinin ist in diesen Fällen zuweilen sehr wirksam, möglicherweise weil es die Ausscheidungen durch die Haut und die Nieren hier begünstigt; daneben kommt eine etwaige lokale Behandlung der erkrankten Schleimhaut in Betracht. In einem Falle bestand anscheinend eine Komplikation mit Myxödem, und Thyreoidalbehandlung war hier sehr erfolgreich. Auch einige andere Fälle zeigten Besserung durch die gleiche Behandlung. Gewisse Beziehungen scheinen zwischen der rheumatoiden Athritis und der Raynaud'schen Krankheit zu bestehen.

F. Reiche (Hamburg).

---

12. **Courtois-Suffit** et **Beaufumé.** Rhumatisme articulaire aigu.

(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 31.)

Durch die eingehende Mitteilung eines Falles von kompliziertem Gelenkrheumatismus lenken Verff. die Aufmerksamkeit besonders auf eine Komplikation, auf die Parotitis. Sie trat auf als die Gelenkerscheinungen im Schwinden begriffen waren und reichliche Polyurie eine nahe Genesung anzukündigen schien. Die Symptomatologie entsprach der gewöhnlichen bei Parotisentzündungen. Die Parotitis entwickelte sich ziemlich rasch, Schmerz und Schwellung dauerten nur 5 Tage. Der Natur der primären Affektion entsprechend war die Dauer also sehr kurz. Eiterbildung erfolgte nicht. Darin liegt der Beweis der rheumatischen Pathogenese dieser Komplikation. Eine weitere ernste Komplikation trat nach dem Nachlassen der Parotitis

auf: Zerebrale Erscheinungen, ohne daß sie eine besondere Eigentümlichkeit aufwiesen. Sie dauerten 4 Tage an. Das Temperaturmaximum betrug während dieser Zeit 42,4°. Die Lumbalpunktion lieferte eine ganz klare Flüssigkeit, in welcher sich nach Zentrifugierung keine Klumpen fanden. Die mikroskopische Untersuchung war negativ. Das ist ein Beweis für die Existenz eines zerebralen Rheumatismus. Eine weitere Eigentümlichkeit des Falles stellt das Verschwinden der Gelenkserscheinungen nach dem Auftreten der Parotitis, das Wiederauftreten nach dem Aufhören dieser Komplikation, das Verschwinden beim Einsetzen der Kephalopathie und das erneute Erscheinen nach der Rückkehr der normalen geistigen Verhältnisse dar. **v. Boltenstern** (Berlin).

---

13. **Allan.** Scarlet fever in a child three weeks old.

(Brit. med. journ. 1905. März 18.)

Bei einem 3 Wochen alten Kinde zeigte sich am Hoden und in dessen Umgebung erhebliche Röte, die anfangs als erysipelatös betrachtet wurde. Es stellte sich jedoch Rötung im Hals und »Himbeerzunge« ein, während das Exanthem sich nunmehr als skarlatinöses erwies. Die Temperatur war anfangs sehr hoch. Die Abschuppung war eine typische. Die Rekonvaleszenz ging glatt vor sich. Scharlach bei einem so jungen Kinde dürfte wohl ganz außerordentlich selten vorkommen. **Friedeberg** (Magdeburg).

---

14. **E. Hamburger.** Atypischer Masernverlauf.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 21.)

Bei einer Hausepidemie von Masern erkrankt ein Kind der befallenen Familie, nachdem es kurz vorher Varizellen durchgemacht hatte, mit Fieber und einigen Hauthämorrhagien, denen sich die Koplik'schen Flecken anschließen. Indessen bleibt das Exanthem aus, die Kranke fiebert ständig über 40°, bekommt wandernde, den Serumexanthemen ähnliche Hauterscheinungen, so daß Sepsis diagnostiziert und Collargolsalbe angewendet wird, nach 1 Woche jedoch, nachdem die Exantheme reichliche Schuppung erzeugt hatten, stellt sich das Masernexanthem mit typischem Dekursus ein.

Der Verf. schließt an diese Mitteilung Beobachtungen an dem Harn des erkrankten Kindes (Haller'scher Ring positiv, Kochprobe negativ; Azetongehalt des Harnes infolge von festgestellter Kohlehydratinanition) an, die kein besonderes Interesse besitzen.

J. Grober (Jena).

---

15. **M. Gillard.** Épidémie de rougeole à forme gastro-intestinale.

(Lyon méd. 1905. Nr. 17.)

Bei 25 Fällen von Masern, die im Hospital Clocheville in Tours zur Beobachtung kamen, und zwar innerhalb 2 Wochen, zeigte sich 18mal heftiger Darmkatarrh, welcher 2—19 Tage dauerte, und 8mal

hartnäckiges Erbrechen, 4—12mal am Tage. Meist war der Allgemeinzustand gut, nur vier Kinder starben. Der Ausbruch der Magen-Darmerscheinungen fiel auf den 2. bis 3. Tag nach Erscheinen des Exanthems. Von ernsteren Komplikationen trat namentlich die Lungenentzündung auf.

Gumprecht (Weimar).

---

16. **Coombs.** An unusual complication of varicella.

(Brit. med. journ. 1905. März 18.)

Bei einem 11jährigen an Windpocken leidenden Knaben sistierte am 3. Krankheitstage die Harnentleerung. Bei der Untersuchung fand sich erhebliche Schwellung und Schmerzhaftigkeit des Präputium. Bei den vergeblichen Versuchen, zu urinieren strahlte der Schmerz bis zum Hypogastrium und zur Ileosakralgegend aus. In der Urethralschleimhaut fand sich dicht hinter dem Orificium eine Varizellenpustel, deren Umgebung stark gerötet war. Nach einer starken Morphiumdosis und Anwendung eines warmen Bades ließen die Schmerzen nach, auch trat reichliche Harnentleerung ein. Die Schwellung des Präputium ging erst nach Abheilung der Varizellenpustel der Urethra zurück. Diese Komplikation bei Varizellen ist äußerst selten.

Friedeberg (Magdeburg).

---

17. **C. Bacaloglu** (Bukarest). Die apyretische neurokardiale Influenza.

(Spitalul 1905. Nr. 4.)

Jede infektiöse Krankheit hat eine besondere Vorliebe für gewisse Organe. Der Scharlach hat eine Vorliebe für die Nieren, der Pneumokokkus lokalisiert sich nicht nur in den Lungen, sondern auch auf den serösen Häuten und mit Vorliebe auf den Meningen. Bei Typhus sind der Herzmuskel und die Herzinnervation am meisten den Angriffen des Infektionserregers ausgesetzt. Im Laufe einer Influenzaepidemie ist es von Wichtigkeit, den Einfluß, den der Pfeiffer'sche Bazillus auf Nervensystem und Herz ausübt, in Beobachtung zu halten. Es gibt apyretische Formen, meist anscheinend leichter Natur, welche aber durch die Komplikationen, welche sie im Bereiche des Nervensystems und der kardiovaskularen Zentren hervorrufen können, ebenso schwer verlaufen wie die hyperpyretischen Formen. Dies gilt namentlich für jene Pat., welche bereits eine Herzkrankheit besitzen, bei welchen also das Herz den »Locus minoris resistentiae« darstellt. Die Rekonvaleszenz ist eine sehr langwierige, und können im Laufe derselben, wie dies B. in einem Falle zu beobachten Gelegenheit hatte, Phlebitis und Hirnembolie mit tödlichem Ausgange sich entwickeln. Auch das zentrale Nervensystem bietet oft die Nachwehen einer überstandenen apyretischen Influenza lange Zeit hindurch dar. So können neurasthenische Zustände monatelang bestehen, besonders bei solchen Personen, welche früher einer physischen, intellektuellen oder moralischen Überanstrengung ausgesetzt waren. Die Behandlung dieser Zustände besteht in einer tonischen Medikation, um

die Herzkraft zu unterstützen, wie Koffein, Äther, Strychnin. Auch das Chinin und seine Salze (Chin. muriat. und bromhydr.) üben eine vorteilhafte Wirkung aus.

E. Toff (Braila).

---

18. **Miller.** Nephritis complicating mumps.

(New York med. news 1905. April 1.)

Akute Nephritis kann bei Kindern wie bei Erwachsenen Komplikation von Mumps bilden, und zwar häufiger bei männlichen als bei weiblichen Personen. Meist tritt sie erst bei Beginn der Rekonvaleszenz ein. Abkühlung des Körpers scheint hierfür zu prädisponieren. Die Nephritis ist meist nur geringfügig und dauert gewöhnlich nur eine Woche. Durch sorgfältige Harnuntersuchungen und geeignete Maßnahmen gelingt es gewöhnlich gänzliche Wiederherstellung zu erzielen; chronische Nephritis infolge von Mumps ist selten, letaler Ausgang kommt nur ganz vereinzelt vor.

Friedeberg (Magdeburg).

---

19. **Detre** und **Sellei.** Die hämolytische Wirkung des Tetanusgiftes.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 18.)

Durch die vorliegenden Untersuchungen ist es wahrscheinlich geworden, daß Substanzen, die bisher als normale Antikörper des Serums bezeichnet wurden, wenigstens zum Teil aus chemisch wohl charakterisierbaren Stoffen bestehen. Betreffs zweier gegen ganz verschiedene Gifte wirksamer normaler Antihämolysine wiesen die Verff. nach, daß dieselben nichts anderes sind als Lipoide, fettartige Stoffe, denen im Haushalte des Organismus eine viel wichtigere Rolle zuzukommen scheint, als es bisher angenommen wurde. Vom praktischen Standpunkt aus halten sie unter allen ihren Ergebnissen jene Erscheinung für wichtig, wonach die normale giftbindende Fähigkeit des Serums mit einem von außen eingeführten Lipoid, dem Lecithin, in vitro verstärkt werden kann. Vielleicht gelingt es auf diesem Wege, die giftbindende Wirkung der Körpersäfte nicht bloß in der Eprouvette, sondern auch im lebenden Organismus zu steigern, um in dieser Weise einen erhöhenden Schutz gegenüber den bakteriellen Vergiftungen und Infektionen zu erreichen.

Seifert (Würzburg).

---

20. **Radmann.** Bemerkungen über die Genickstarre in Oberschlesien.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 18.)

Verf. hebt die besonderen Eigenschaften der jetzigen Epidemie hervor; ihre Ausdehnung, die hohe Mortalität, das vorwiegende Befallensein von Kindern, die lebhafte Kontagiosität. Er sah mehrfach Gruppeninfektionen. Die Virulenz scheint gegen früher erheblich gesteigert zu sein, denn es werden vielfach Fälle mit sehr rasch tödlichem Verlaufe beobachtet. Genauer beschreibt R. vier Fälle mit Exanthemen, die sehr verschiedenes Aussehen hatten. Verwechslungen

scheinen nicht ausgeschlossen, besonders wenn, wie R. auch angibt, manche Hauptzeichen fehlen.

Die Therapie war machtlos, abgesehen von symptomatischen Mitteln.

J. Grober (Jena).

---

21. **v. Drigalski.** Beobachtungen bei Genickstarre.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 25.)

Der Verf. berichtet über die bakteriologische Untersuchung mehrerer auf Genickstarre verdächtiger Fälle (sieben), von denen drei sich als durch den Meningokokkus intracellularis bedingt erwiesen. Es gelang ihm, denselben in der Spinalflüssigkeit, im Sputum und in Herpesbläschen nachzuweisen. Er legt großes Gewicht — nach den Erfahrungen des Ref. mit Recht — auf die kulturelle Diagnose des Meningokokkus, der im Färbepräparat mit vielen anderen verwechselt werden kann.

Die klinischen Beobachtungen stammen aus zweiter Hand und bieten keine Besonderheiten. Wichtig erscheint jedoch der günstige Einfluß der Spinalpunktion auf den Dekursus. Verf. schlägt eine Dauerdrainage mit Kanüle vor, berücksichtigt aber nicht die Druckverhältnisse, das Rückenmark reagiert auf eine Druckminderung unter 120 mm Wasser recht unangenehm. **J. Grober** (Jena).

---

22. **V. Maragliano.** Meningite diplococcica sperimentale da inalazione.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1905. Nr. 19.)

Der Autor beschreibt seine im hygienischen Institute der Universität Genua gemachten Versuche, bei Kaninchen durch Einatmung von zerstäubten Diplokokkenkulturen eine Diplokokkenmeningitis zu erzeugen.

In zwei Fällen gelang ihm dies Experiment: die beiden Tiere gingen am 7. und 8. Tage ein unter den Erscheinungen von Meningitis, und die Sektion ergab zahlreiche disseminierte Diplokokkenherde in den Meningen. Bemerkenswert ist, daß man weder durch mikroskopische Untersuchung, noch durch das Kulturverfahren in beiden Fällen Diplokokken in den Lungen, der Nase und der Trachea nachweisen konnte.

Ist somit die Möglichkeit, auf diesem Wege bei Tieren experimentell Meningitis zu erzeugen, dargetan, so bleibt es immer noch fraglich, ob die Einwanderung der Infektionsträger ins Gehirn per contiguitatem oder auf dem Blutwege erfolgte.

Hager (Magdeburg-N.).

---

23. **Rossi.** Diplococcemia con localizzazioni secondarie moltiple.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1905. Nr. 19.)

R., aus der Genueser Klinik, beschreibt einen Fall von Diplokokkämie mit Spätlokalisationen, welcher unter der Form eines akuten

Gelenkrheumatismus ablief. Es handelte sich um einen 30jährigen Kranken, welcher am 20. Tage seiner Krankheit und 5 Tage, nachdem dieselbe das Bild einer schweren akuten Infektionskrankheit angenommen, in der Klinik aufgenommen wurde zunächst mit der Diagnose: akuter Gelenkrheumatismus. Auffallend mußte erscheinen das verspätete Auftreten der Gelenkaffektionen nach längerer Dauer der infektiösen Erkrankung, eine bemerkenswerte Depression des Sensoriums, das Fehlen von Schweißen und das Fehlen des sprungweisen Befallenwerdens einzelner Gelenke. Am 4. Tage des Krankenhausaufenthaltes stellte sich eine lobäre Pneumonie auf der einen Seite und zugleich eine exsudative Pleuritis auf der anderen Seite ein. Mit dem Eintreten der Resolution der Pneumonie schneller Fieberabfall nur auf wenige Stunden, dann mäßiges Wiederansteigen unter den Zeichen einer exsudativen Perikarditis; darauf Endokarditis und Aortitis.

Die bakterioskopische Untersuchung des Blutes, ferner der durch Punktion entzogenen Gelenk- und Exsudatflüssigkeit hatte jedesmal Fränkel'sche Diplokokken ergeben.

Die Krankheit endete in Genesung innerhalb 2 Monaten.

Hager (Magdeburg-N.).

---

24. **Hoke.** Über die aggressive Wirkung von Diplokokkenexsudaten.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 19.)

Während in allen mitgeteilten Versuchen die verwendeten Exsudate aggressive Wirkung erkennen ließen, konnten Exsudate beobachtet werden, wo sich nicht nur keine aggressive, sondern im Gegenteil eine Art Schutzwirkung zeigte. Über die Ursachen dieser Differenzen können nur weitere Untersuchungen Aufschluß geben. Höchstwahrscheinlich kommt auch hier den Leukocyten eine große Bedeutung zu, wie die Befunde Kikuchi's, der die Aggressivwirkung durch Leukocytenzusatz aufheben konnte, zeigen. Derartige Differenzen wurden von Bail bei Choleraexsudaten erhoben und konnten auch bei Staphylokokkenexsudaten (Hoke) häufig beobachtet werden.

Seifert (Würzburg).

---

25. **S. Stanculescu** (Bukarest). Ein Fall von Granulie, kompliziert mit allgemeinem subkutanen Emphysem.

(Spitalul 1905. Nr. 4.)

Es handelte sich um einen jungen Mann, welcher mit influenzaartigen Symptomen erkrankt war, und bei welchem nach etwa sechs Wochen, während welcher Zeit allgemeine Schwäche, Husten und atypisches Fieber bestanden hatten, sich ein subkutanes Emphysem der präkordialen Gegend entwickelt hatte. Dasselbe breitete sich stetig aus, und als nach 6 Tagen der Tod erfolgte, war die ganze Körperoberfläche von demselben eingenommen, und der Kranke erschien in ganz unförmiger Weise aufgebläht. Man fand Miliar-

tuberkulose, aber keine Kavernen, und konnte der Ausgangspunkt des Emphysems nicht nachgewiesen werden, obwohl angenommen werden mußte, daß derselbe im Mediastinum gelegen und durch die heftigen Hustenstöße bewirkt worden war. **E. Toff** (Braila).

---

26. **F. Schupfer.** Sopra un nuovo bacillo anaerobio patogeno per l'uomo.

(Policlinico 1905. Juni.)

S. bereichert die Literatur der gaserzeugenden anaeroben Bazillen um eine neue biologisch und experimentell von ihm sorgfältig charakterisierte Spezies. Dieser Infektionsträger hatte bei einem Pneumoniker mit normal verlaufender Lungenaffektion ein ausgedehntes schmerzhaftes, knisterndes Hautödem verursacht, welches schnell und leicht mit Nekrose eines kleinen Teiles des subkutanen Bindegewebes ablief. Bemerkenswert erschien, daß die Axillardrüsen nicht geschwollen, die Lymphwege kaum beteiligt waren. Die pyogene Eigenschaft des Infektionsträgers erwies sich gleich 0. Der Bacillus aerogenes Schupfer hat eine Länge von 2,5—4,5 μ, eine Breite von 0,8—0,9 μ, ist von einer Kapsel umgeben, nimmt gleichmäßig die Anilinfarben an, wiedersteht der Gram'schen Färbung, hat lange Geißeln und langsame schlangenförmige Bewegungen.

Er unterscheidet sich durch bestimmte Reaktionen vom Bazillus des akut purulenten Ödems und von allen bis jetzt durch Koch, Klein, Siebert und Schattenfroh, Welch-Fränkel, Sanfelice angegebenen gaserzeugenden Bazillen.

Das wichtigste Kriterium, welches ihn vor allen obengenannten auszeichnen soll, ist, daß er auf glykosehaltigen Nährböden kein Gas erzeugt, wohl aber auf glyzerinhaltigen. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

27. **J. H. Wright** (Boston). The biology of the microorganism of the actinomyces.

(Publications of the Massachusetts general hospital 1905. Mai.)

Das Material zu seinen bakteriologischen Untersuchungen hat W. 13 Fällen von Aktinomykose beim Menschen und zweien bei Rindern entnommen. Es gelang in jedem Falle, die Organismen in Reinkulturen zu züchten. Am besten wuchsen sie auf Agar und Bouillon im Brutschrank, auf anderen Medien und bei Zimmertemperatur nur spärlich. Jedoch zeigten die Organismen in den Kulturen nicht die eigentümliche Kolbenbildung am Ende der Fäden, die für den im Abszeßeiter vorkommenden Aktinomyces so charakteristisch ist. Wenn man dagegen die Kulturen in Körperflüssigkeiten, wie Serum oder pleuritisches Exsudat, eintauchte, so bildeten sich an den Fäden Niederschläge einer hyalinen Masse, so daß in den Kolben ein ähnliches Bild entstand. Ob diese Masse, welche die Kolben bildet, ein Produkt des Organismus selbst gleich der Kapsel gewisser Bakterien, oder ob es ein Niederschlag aus der umgebenden Flüssigkeit

ist, kann W. nicht entscheiden. Ihr Zweck ist, wie W. vermutet, die Masse der Kultur vor dem zerstörenden Einfluß des Serums oder der darin befindlichen Leukocyten zu schützen.

Ein Unterschied zwischen dem vom Menschen und dem von Tieren stammenden Actinomyces ist nicht zu konstatieren. Auch sind die verschiedenen Kulturen einander so ähnlich, daß sie alle als dieselbe Spezies aufzufassen sind. Sporenbildung zeigen sie nicht. Was andere Beobachter als Sporen angesehen haben, hält W. für Zerfallsprodukte. Durch den Mangel der Sporen unterscheidet sich der Actinomyces bovis von anderen Strahlenpilzen, welche nach W. deshalb auch mit einem anderen Namen, als Nocardia, zu bezeichnen sind. Soweit auch diese pathogen sind, müßte die dadurch hervorgerufene Infektion als Nocardiasis von der echten Aktinomykose unterschieden werden.

Wegen der biologischen Eigenschaften des Actinomyces hält W. es für unwahrscheinlich, daß er in der Natur weit verbreitet vorkommt. Vielmehr müßten die von anderen Beobachtern in der freien Natur nachgewiesenen Strahlenpilze anderen Gattungen angehören.

Die Actinomyceskulturen waren für Rinder virulent, jedoch nur in sehr geringem Grade; die experimentelle Aktinomykose verlief weit leichter als die ursächlich vorkommende. Für das Zustandekommen dieser müssen also noch andere Bedingungen und Infektionswege, etwa der Magen-Darmkanal, in Betracht kommen als das Experiment sie bietet.

Classen (Grube i. H.).

---

28. K. Faber (Kopenhagen). Ein Fall chronischer Tropendiarrhöe (»Sprue«) mit anatomischer Untersuchung des Digestionstraktus.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. X. Hft. 4.)

Die Sektion eines typischen Falles von chronischer Tropendiarrhöe (Diarrhée chronique de Cochinchina, Sprue, Pilosia, Apthae trophicae) ergab eine ausgebreitete Enterokolitis und Gastritis mit reichlichen, typhusähnlichen chronischen Geschwüren im Ileum an Stelle der Peyer'schen Plaques; im Dickdarme nur einige geschwellte Follikel mit umgebender Hyperämie. Die direkte Todesursache bildete eine frische, durch Perforation einer Dünndarmulzeration entstandene Peritonitis.

Die von allen bisherigen Beobachtern in den Vordergrund gestellte Atrophie der Schleimhaut konnte bei der im Kopenhagener Institut üblichen Präparationsmethode nicht nachgewiesen werden; es dürfte sich deshalb bei allen diesbezüglichen Angaben um postmortale Veränderungen handeln. Mikroskopisch ergab sich eine diffuse, katarrhalische Entzündung der Schleimhaut nicht nur im Ileum, sondern vorzugsweise im Dickdarme, Dünndarm und Magen, während sich im Jejunum nur mäßige Rundzelleninfiltration fand. Drüsen und Oberflächenepithel normal.

Sowohl intra vitam wie post mortem fanden sich in den Schleimflocken der Fäces und auch im Herzblute lanzettförmige Diplokokken. Weitere Untersuchungen müssen ergeben, ob denselben ätiologische Bedeutung beigemessen werden darf. Infusorien, Amöben waren nicht nachzuweisen. **Einhorn** (München).

---

29. **S. Kanellis.** Quelques réflexions sur l'étiologie du paludisme.

(Progrès méd. 1904. Nr. 40.)

Anknüpfend an einen Aufsatz von Cardematis (siehe d. Bl. Referat 1904 Nr. 25) äußert sich K. dahin, daß wohl der Mensch und die Moskitos die Hauptüberträger der Malaria seien, daneben aber auch noch andere Insekten, Ausdünstungen und Gebrauch stagnierenden Wassers und andere Ursachen in Frage kommen.

Er beruft sich darauf, daß Schiffsbesatzungen gelegentlich gleich nach Anlegen in einem verseuchten Hafen an Malaria erkranken, während sonst 8 Tage vergehen, bis nach dem infizierenden Stiche genügend Parasiten im Blute sind, um die Krankheit zum Ausbruch zu bringen.

Ferner führt er die oft an größere Erdarbeiten sich anschließenden großen Malariaepidemien in der kalten Jahreszeit an, zum Schluß eine große Massenerkrankung, die in einer Gegend plötzlich mit hoher Sterbeziffer auftrat, wo die Moskitos so selten sind, daß keine Netze gebraucht werden, und wo zur Zeit der Epidemie eine Vermehrung der Moskitos nicht beobachtet wurde. **F. Rosenberger** (Würzburg).

---

30. **A. A. Hijmans van den Bergh.** Bijdrage tot de kennis der zwartwaterkowts.

(Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1904. Bd. I. p. 726.)

Verf. setzt voraus, daß das Schwarzwasserfieber nur bei Malariakranken oder bei denjenigen Personen vorzukommen pflegt, welche die Malaria überstanden haben; daß die Gegenden, in welchen dieses Fieber auftritt, alle zu den von Malaria heimgesuchten gehören. Die Koch'sche Theorie, nach welcher die Ursache des Schwarzwasserfiebers nur im Chiningebrauche fußen soll, wird durch die ohne medikamentöse Behandlung aufgetretenen sichergestellten Fälle widerlegt. Die Mehrzahl der Untersucher hält mit Plehn und O. Panse das Schwarzwasserfieber für eine Komplikation der Malaria, welche einerseits zwar in den meisten Fällen, nicht in allen, durch Chinin ausgelöst wird, andererseits aber nur in einigen Malariagegenden aufzutreten pflegt, in anderen vollständig vermißt wird. In einem vom Verf. in Rotterdam studierten Falle war die Hämoglobinurie nicht eine verkappte Hämaturie mit sekundärer Auslaugung der Blutkörperchen durch den Harn; die Isotonie der Erythrocyten des Pat. war normal, das Widerstandsvermögen derselben pathologischem oder normalem Harn gegenüber war erhalten geblieben; der Harn hatte weder

gegen normale Erythrocyten noch gegen diejenigen des Pat. irgendwelche hämolytische Eigenschaften (Gefrierpunkt — 1,23, NaCl = 0,3%). Das Blut war am Tage des Schwarzwasserfiebers und an den folgenden Tagen frei von Malariaplasmodien: Hämoglobin 50%, Erythrocyten 3 Millionen, Leukocyten 9000, im übrigen vollkommen normaler mikroskopischer Befund wie in den Fällen anderer Autoren. Das Blutserum enthielt Spuren Oxyhämoglobin, die Farbe desselben war grünlich im Sinne des von Limbeck und von Maragliano beschriebenen Farbentones, so daß eine Erhöhung der Hämolyse angenommen werden mußte. Das Blutserum selbst hatte keine hämolytische Wirkung, weder auf normale Blutkörperchen, noch auf diejenigen des Pat.; die Erythrocyten wurden durch normales Serum nicht angegriffen. Diese Tatsachen widersprechen der Annahme, nach welcher die hypernormale Hämolyse bei dieser Person in der Blutbahn selber stattfinden soll; dieselbe wird höchstwahrscheinlich die Folge eines chronischen Reizzustandes bezw. einer Erkrankung der hämolytischen oder hämatopoetischen Organe sein. Die Deutung der Entstehung eines Anfalls von Schwarzwasserfieber bei einer Person mit hyperanormaler Hämolyse soll nach Verf. in einer plötzlichen Erhöhung dieses Vorganges durch eine akute Erkrankung der die Zerstörung der Erythrocyten auslösenden Organe liegen. Das Schwarzwasserfieber ist also nach Verf. die Folge einer akuten Erkrankung der Leber, Milz und Nieren — mit Auseinanderfallen der Erythrocyten in den Glomerulis — bei Personen, welche schon wiederholte Malariaanfälle überstanden haben. Diese Affektion kann entweder einen akuten infektiösen oder einen toxischen Charakter tragen, vielleicht auch eine durch das Malariavirus selbst hervorgerufene Erkrankung sein. Die Ätiologie der einzelnen Fälle geht also nach Verf. auseinander. Am wahrscheinlichsten ist in der Regel eine akute infektiöse Hepatitis, welche der Weil'schen Erkrankung ähnlich ist. Zugunsten dieser Annahme sprechen das frühzeitige Auftreten des Ikterus und die Übereinstimmung der Erscheinungen des Schwarzwasserfiebers mit anderen Formen des infektiösen Ikterus. Die Schädigung der Leber wird bei dem Pat. des Verf. durch eine nur kurze Zeit nach dem Anfalle dauernde alimentäre Zuckerausscheidung, eine temporäre funktionelle Insuffizienz der Leber wahrscheinlich gemacht. **Zeehuisen** (Utrecht).

---

31. **Rohde.** Studien über die senilen Rückenmarksveränderungen.

(Nord. med. Arkiv 1904. II. Nr. 3 u. 4.)

Verf. betont die Schwierigkeit, die Grenze zwischen physiologischen und pathologischen Befunden im Senium zu ziehen. Er gibt dann einen Auszug aus der Literatur der senilen Rückenmarksveränderungen. Er selbst untersuchte 31 Rückenmarke aus dem Alter von 60—87 Jahren mit möglichstem Ausschluß anderer Krankheiten, namentlich der Syphilis. Färbung nach van Gieson, Weigert, Pal, Heidenhain, Manelli, Nissl, Lenhossek und Rosin. An den Rückenmarkshäuten fanden sich Verdickungen, Einlagerungen von Kalkplatten, Sklerosen

an den pialen Gefäßen, die oft stärker an der Rückseite ausgesprochen waren. Es fand sich kein Fall pialer Sklerose, wo nicht starke intramedulläre Veränderungen bestanden. Am Rückenmarke selbst waren makroskopisch inkonstante und unbedeutende Veränderungen zu bemerken, während mikroskopisch alle Teile erkrankt waren. An den Gefäßen bestand Sklerose der Intima, und zwar namentlich an den Hintersträngen; nur in zwei Fällen waren auch die Gefäße der Vorderstränge erkrankt. Die Gefäße der grauen Substanz waren weniger stark als die der weißen befallen. Es besteht kein bestimmtes Verhältnis zwischen der Sklerose der anderen Körpergefäße und der der Rückenmarksgefäße. Thrombosen und Blutungen sind selten; vereinzelt kamen Erweichungsherde vor. Aneurysmabildung ist selten. 6mal unter 31 Fällen sah Verf. myomähnliche, zirkumskripte Proliferation glatter Muskelzellen an den Arterienästen, lateral vom Zentralkanal. An der Glia fand sich in leichten Fällen von Senilität eine gewisse Vermehrung, namentlich um die Gefäße. Die Gliavermehrung fand sich ebenfalls namentlich an der Hinterseite und in Kongruenz mit der Sklerose der Gefäße. Oft wurden reichlich Corpora amylacea gefunden, doch nicht am häufigsten bei den stärksten Formen der Senilität.

An den Nervenfäden ist die nicht charakteristische, hydropische Degeneration Minnich's zu beobachten. Daneben aber auch ein Ausfall, der der Gliose entspricht und wesentlich in der weißen Substanz zu sehen ist. Die Ganglienzellen sind zum Teil untergegangen, ihre Form wird schmäler, der Kern tritt an den Rand, das Tigroid wird kleiner und spärlicher und häuft sich oft um den Kern an. Pigment findet sich konstant; Verkalkung wurde an den Ganglienzellen nicht gesehen.

Die klinische Bedeutung dieser Veränderungen ist meist gering; in schwereren Fällen findet sich entweder einfache oder mit spastischen Kontrakturen kombinierte Lähmung. Blase und Rektum pflegen frei zu bleiben. Verf. gibt eine Reihe von illustrierenden Krankengeschichten. **F. Jessen** (Davos).

---

32. **L. Hašcovec.** Herpes zoster und Rückenmarkssegmente.

(Časopis lékařů českých 1905. p. 423.)

Der Autor teilt einen Fall von Herpes zoster mit, dessen Ausbreitungsgebiet durch folgende Linien begrenzt war: 1) Laterale Grenze: hintere Medianlinie vom 5.—8. Brustwirbeldornfortsatz; 2) obere Grenze: eine Linie, die beim 5. Brustwirbeldornfortsatz unter einem Winkel von 45° von der lateralen Grenze abgeht, bogenförmig über den unteren Schulterblattwinkel und die seitliche Thoraxwand und dann horizontal nach vorn in der Intermammillarlinie bis zur Mittellinie des Sternums zieht, wobei sie um die Brustwarze einen nach oben konvexen Bogen bildet; 3) untere Grenze: eine Linie, die beim 8. Brustwirbeldornfortsatz unter einem etwas stumpferen Winkel abgeht und in einem mäßigen Bogen genau zum Processus xyphoideus zieht; 4) die mediane Grenze bildet die Medianlinie des Sternums. Dieses Gebiet entspricht genau dem 5. und 6. Dorsalsegmente nach Seiffer. Der Fall beweist ferner, daß die Brustwarze mit ihrer Umgebung dem 5. Segment angehört. **G. Mühlstein** (Prag).

---

33. **J. Kron.** Ein Fall von operierter Geschwulst des Rückenmarkes.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 25.)

Mit Hilfe der Segmentdiagnose auf Grund von Reizerscheinungen und Sensibilitätsstörungen gelang es K., den Sitz eines Tumors in der Nähe des Rückenmarkes festzustellen. Die Klopfempfindlichkeit eines Wirbeldornfortsatzes wies ebenfalls auf eine bestimmte Höhe. Bei der Operation fand sich ein Spindelzellensarkom genau in der vermuteten Höhe, das zur partiellen Kompression des Rückenmarkes geführt hatte. Die Anamnese ließ einen Unfall als Ursache der Erkrankung vermuten.

Der Fall ist wichtig, weil noch verhältnismäßig wenige beschrieben sind, in denen die Segmentdiagnose allein so sicher den Sitz der Erkrankung zu erkennen erlaubte.

J. Grober (Jena).

---

34. E. Clément. Myélites par toxines tuberculeuses.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXL. Nr. 6.)

C. beobachtete Fälle, in denen Pat., die an einer unbedeutenden Lungentuberkulose litten, den Arzt wegen Beschwerden aufsuchten, die eine beginnende Tabes vermuten ließen, ohne daß irgendwelche Veränderung im Rückenmark oder dessen Häuten stattgefunden hätte, sondern lediglich auf toxischer Basis.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

35. C. W. P. Moffat. Myelopathic albumosuria.

(Lancet 1905. Januar 28.)

Außer mehreren bekannten Beobachtungen von multiplen Myelomen, die anscheinend ohne Albumosurie verliefen, erwähnt M. eine weitere von Hall und Burgess, die noch nicht publiziert ist. In der Literatur fand er 38 Fälle von myelopathischer Albumosurie, die kurz zusammengestellt werden; sie betrafen meist Kranke mit multiplen Myelomen. Das Auftreten des Bence-Jones'schen Eiweißkörpers im Urin scheint nahezu stets auf eine Erkrankung des Knochenmarkes hinzuweisen und ist ein Signum pessimi ominis. Die Symptomatologie, pathologische Anatomie und Urologie der myelopathischen Albumosurie werden kurz entwickelt und die Hypothesen über ihre ätiologischen Bedingungen gestreift.

Den Schluß bildet der Bericht über einen Fall von Albumosurie bei einem 49jährigen Mann, aus dessen klinischer Geschichte vor allem der in 6 Monaten letale Verlauf, der Beginn mit Rückenschmerzen und eine im 4. Krankheitsmonat allmählich sich ausbildende Paraplegie mit Destruktion des 11. Brustwirbels bemerkenswert sind. Die Sektion ergab eine Reihe spontaner Rippenfrakturen und ausgedehnte Wirbelzerstörungen durch Neubildungen, die mikroskopisch sich vorwiegend als aus Lymphocyten bestehend erwiesen; daneben fanden sich einzelne große protoplasmareiche Zellen mit nierenförmigem oder doppeltem Kerne.

F. Reiche (Hamburg).

---

36. Broglio. Siringomielia e morbo di Morvan.

(Morgagni 1905. Juni.)

M. war der erste, welcher auf eine eigentümliche Nervenaffektion aufmerksam machte, welche sich durch Entstehung von Panaritien ohne Schmerzen an den Extremitäten äußert. Mit der Syringomyelie bot diese anscheinend auf das periphere Nervensystem lokalisierte Affektion einige Berührungspunkte, namentlich seitdem eine Reihe von Autoren feststellte, daß es auch hier zu der für die Syringomyelie charakteristischen Sensibilitätsdissoziation kommen könne.

B. erwähnt einen von ihm beobachteten Fall, welcher die Symptomentrias bot: 1) Muskelatrophie, 2) Dissoziation der Sensibilität, 3) trophisch-nervöse Störungen. Die letzteren bestanden in Flecken und Rissen der Haut, verbunden mit Kältegefühl und Ameisenkriechen. Der Kranke hatte früher bereits ein Panaritium an der linken Hand und eine Phlegmone am rechten Arme von beträchtlicher Dauer durchgemacht. Allerdings verliefen diese nicht ohne Schmerzen; aber hier gilt nach dem Autor die Bemerkung Charcot's, daß die ersten Panaritien sehr wohl schmerzhaft sein können, während die folgenden schmerzlos sind.

B. begründet daraufhin seine Anschauung, daß die Morvan'sche Krankheit nichts anderes sei als eine atypische Manifestation der Syringomyelie, beruhend auf den Veränderungen, welche eine Gliomatose des Rückenmarkes schafft.

Er erwähnt noch die von La Vecchia auf dem medizinischen Kongreß in Rom ausgesprochene Hypothese:

Der höhlenbildende Prozeß der Syringomyelie ist polymorpher Natur. Wenn

derselbe in erster Linie die vorderen grauen Hörner betrifft, so erzeugt er das Bild der progressiven Muskelatrophie; wenn er die Seitenstränge befällt, so kann er die Erscheinungen spastischer Tabes und amyotrophischer Lateralsklerose veranlassen, und der klinische Typus des Morbus Morvan kommt dann zustande, wenn ein syringomyelitischer Prozeß besonders die hinteren grauen Hörner befällt.

Hager (Magdeburg-N.).

---

37. N. Constantinescu. Ein Fall von konjugaler Tabes.

(Spitalul 1905. Nr. 7.)

Der eine der Ehegatten, ein 57jähriger Offizier, starb an progressiver Paralyse, während die Frau Symptome von Tabes darbot. Dieselben gehören also nur insofern in die Reihe der ehelichen Tabesfälle, als man die vom Verf. adoptierte Ansicht Fournier's, derzufolge beide Krankheiten in bezug auf den Grundprozeß identisch wären, als richtig annimmt. Ist nur das Gehirn angegriffen, so tritt die Affektion als progressive Paralyse auf, ist aber die Lokalisierung im Rückenmarke, so stellt dieselbe die klassische Tabes vor.

In beiden obigen Fällen war Syphilis vor Jahren vorausgegangen, und es tritt hierbei die Frage auf, warum gewisse Luesfälle eine besondere Tendenz haben, zu Komplikationen im Bereiche des Nervensystems zu führen. In dieser Beziehung sind mehrfache Hypothesen aufgestellt worden, so namentlich von Morel-Lavallée und Marie, welche annehmen, daß es sich hierbei um ein syphilitisches Virus besonderer Art handle, also um eine sog. Lues »à virus nerveux«.

E. Toff (Braila).

---

38. Bertolotti. Tabe ereditaria tardiva per sifilide congenita.

(Riforma med. 1905. Nr. 4.)

In dem Kampf um die Anschauung, ob die Tabes immer auf luetischer Basis beruht, hat man nach B. mehr als bisher die hereditäre Lues als Ursache einer Spättabes Erwachsener zu berücksichtigen. Die Abstammung von syphilitischen Eltern würde hier das ätiologische Moment und die Tabes also als parasyphilitische Erscheinung aufzufassen sein.

B. führt zwei in dieser Beziehung sehr charakteristische Fälle an: In dem einen trat die Tabes mit 40 Jahren auf, im anderen kam es zu tabetiformen Erscheinungen mit 25 Jahren. B. macht weiter auf die Arbeit und die Kasuistik von Gilles de la Tourette: Leçons sur les maladies du système nerveux, Paris 1898, aufmerksam und weist darauf hin, daß auch in anderer Beziehung die hereditäre Spätlues, ohne daß Stigmata vorhanden zu sein brauchen, als ätiologisches Krankheitsmoment angenommen wird; so z. B. bei der spezifischen Keratitis. Galczowski wies die Reproduktion einer spezifischen Keratitis in drei aufeinander folgenden Generationen mit Zwischenräumen von mehr als 40 Jahren nach.

Hager (Magdeburg-N.).

---

39. A. Lévi. Le »tabes cécité«.

(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 86.)

Anatomisch ergibt sich aus der Studie, daß die Tabesblindheit, ein aus Amaurose mit sehr wenigen spinalen Symptomen bestehendes Syndrom, in der Tat eine Lokalisation desselben Prozesses wie die allgemeine Paralyse und die Tabes dorsalis an der Hirnbasis darstellt. Zu diesem Schluß kommt auch die klinische Studie. Klinisch scheint die Tabesblindheit in der Regel nicht nur von wenigen leichten Spinalerscheinungen, sondern auch von reichlichen encephalischen Symptomen meist in gleicher Weise leicht begleitet zu sein. Anatomisch sind mit der Opticusatrophie nicht nur die medullären Störungen einer Tabes incipiens, ähnlich den medullären Läsionen bei allgemeiner Paralyse zu bemerken, sondern noch

häufiger die zerebralen Zeichen einer allgemeinen Paralyse in mehr oder minder abgeschwächtem Grade. Die Tabesblindheit steht der allgemeinen Paralyse fast ebenso nahe wie der Tabes dorsalis. Daß die Beziehungen zu dieser bisher mehr hervorgehoben sind, liegt daran, daß die geringen mentalen Symptome der diffusen Polioencephalitis im Beginn in der Nosographie nicht dieselbe Bedeutung haben, wie die geringen physischen und funktionellen Erscheinungen der beginnenden Sclerosis spinalis posterior. Die sog. tabetische, tertiär-syphilitische Amaurose kann sich mit einigen Symptomen zerebraler oder spinaler Lokalisation oder beider verbinden. Sie kann ausnahmsweise auch beschränkt bleiben.

Bei der Opticusläsion selbst handelt es sich um eine interstitielle Neuritis vaskulären Ursprunges, oft ebenso entstanden wie die meisten tertiären syphilitischen Sklerosen. Die Neuritis entwickelt sich in zwei Zeiten. Die erste, relativ akute, entzündliche dauert einige Monate bis 2 oder 3 Jahre und mehr und ist anatomisch durch eine intensive Gefäßneubildung gekennzeichnet, klinisch durch das rasche Verschwinden des Sehvermögens zuerst in dem einen, dann sehr bald in dem anderen Auge, durch bisweilen sehr heftige Kopfschmerzen, besonders in den Stirn- und Augenhöhlen, oft mit visuellen Farbensensationen, durch Lichterscheinungen, herrührend von der Reizung des Opticus, und leicht bei Prädisponierten zu Halluzinationen oder geistigen Störungen führend. Die zweite Phase der eigentlichen Sklerose und langsamen Atrophie dauert 3—4 bis zu 20—30 und mehr Jahre und ist anatomisch durch Obliteration der präexistierenden und neugebildeten Gefäße und Schwund der Nervenfasern gekennzeichnet, klinisch durch außerordentlich lange andauerndes Unterscheidungsvermögen von Hell und Dunkel. Die Reizerscheinungen verschwinden, die mentalen Störungen dauern manchmal an, wenn die paralytischen Läsionen genügend entwickelt sind.

Vom therapeutischen Standpunkte scheinen diese Tatsachen zu zeigen, daß dieselbe Behandlung einzusetzen hat bei der Sklerose des Opticus wie bei allen tertiären syphilitischen Sklerosen. Allerdings muß man in der Bewertung einer günstigen oder ungünstigen Wirkung einer Medikation sehr skeptisch sein, weil die Krankheit an und für sich in ihrer Entwicklung und abgesehen von jeder Behandlung schon mannigfachen Schwankungen unterworfen ist.

v. Boltenstern (Berlin).

---

40. **Henderson.** Joint affections in tabes dorsalis.

(Journ. of pathology and bacteriology 1905. April.)

An tabischen Gelenken läßt sich anatomisch nachweisen: eine Streckung der Bänder, vergrößerte Kapsel, verdickte Synovialis, manchmal vermehrte Gelenkflüssigkeit oder Verdickung der Knochenenden oder Verlust des Knorpels und Bloßliegen der Knochenenden. Diese Veränderungen können sich manchmal zu erheblichen Graden steigern, so daß die Knochen aneinander verschoben werden und Pseudarthrosen entstehen. Hand in Hand mit diesen Veränderungen geht die Degeneration der sensorischen Nerven. Als Ursache spielt namentlich das Trauma, unter welchem auch Anstrengungen und Aufregungen zu verstehen sind, eine maßgebende Rolle.

Gumprecht (Weimar).

---

41. **Stefanescu-Zanaoga.** Betrachtungen über die Muskelatrophie bei Tabes.

(România med. 1905. Nr. 8.)

Auf Grund der elektrischen Untersuchung zweier Tabesfälle der Abteilung von Marinescu gelangt S.-Z. zu dem Schluß, daß in Anbetracht der elektrischen Exzitabilität die Muskelatrophien der Tabiker, welche von manchen als neuritischer Natur angesehen worden sind, in Wirklichkeit einfache, nicht degenerative Atrophien darstellen und in dem Sinne myopathischer Atrophien sich entwickeln.

E. Toff (Braila).

---

42. **Benenati.** Sulla patogenesi della dissociazione della sensibilità di origine centrale.

(Riforma med. 1905. Nr. 3—5.)

B. beschreibt eine Reihe von Tierexperimenten, welche er zur Lösung der Frage von der Pathogenese der Dissoziation der Sensibilität gemacht hat. Er stellt mit dem Resultate dieser Experimente zusammen die Befunde, welche eine große Reihe in der Literatur verzeichneter Fälle boten.

Inwieweit für die verschiedenen Formen der Sensibilität, für den Tastsinn, den Schmerz, den Drucksinn, den Temperatursinn spezifische Leitungsfasern angenommen werden dürfen, das ist zurzeit noch unmöglich zu sagen; sicher ist aber, daß die taktilen und thermischen Eindrücke verschiedene Wege verfolgen, um zum Zentrum zu gelangen.

Das Studium der Tierexperimente, wie der meisten Fälle der Autoren, beweist evident die große Wichtigkeit, welche die graue hintere Kommissur des Rückenmarkes bei der Übertragung der thermischen Sensibilität hat.

Mag die Sensibilitätsdissoziation auch als pathognomonisch für Syringomyelie angesehen werden, so gibt es doch auch viele Fälle von Syringomyelie, bei welchen keine Sensibilitätsdissoziation gefunden wurde. Die Integrität der thermischen Sensibilität fällt immer zusammen mit dem anatomischen Befunde der Integrität der grauen Zentralsubstanz des Rückenmarkes.

Auch die Anschauungen einer großen Anzahl von Physiologen, u. a. namentlich Vulpian's, gehen dahin, daß die Commissura grisia posterior das Organ der Leitung der thermischen Eindrücke ist. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

43. **W. Sternberg.** Eine neue Methode zur Prüfung des Geschmackssinnes mittels eines Gustometers.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 23.)

Durch Benutzung von flüchtigen, gasförmigen Bitter- und Süßstoffen, getragen von einem feinen Gebläseluftstrahl, hat S. erreicht, daß die Geschmacksprüfung erheblich abgekürzt und örtlich genau abgrenzbar vorzunehmen ist. Der neu erfundene Apparat scheint einfach und leicht zu bedienen zu sein.

J. Grober (Jena).

---

44. **E. Wlotzka.** Die Synergie von Akkommodation und Pupillenreaktion.

(Pflüger's Archiv Bd. CVII. p. 174.)

W. läßt die Versuchsperson den Blick auf eine mehrere Meter entfernte dunkle Scheibe richten. Zwischen dieser und den Augen, möglichst nahe an letzteren, waren die beiden stereoskopischen Halbbilder eines abgestumpften Kegels angebracht. Es wurden nun abwechselnd die dunkle Scheibe und die Halbbilder fixiert — also Akkommodationsänderungen ohne Konvergenzänderung —, dabei trat keine Veränderung in der Weite der Pupille ein. Also sind Akkommodation und Pupillenreaktion vollkommen unabhängig voneinander.

Lohmann (Marburg).

---

45. **L. Asher.** Studien über antagonistische Nerven. Nr. 1: Vorbemerkungen zur Theorie der antagonistischen Nerven und über Interferenzversuche am Gefäßzentrum.

(Zeitschrift für Biologie Bd. XLVII. Hft. 1.)

Die entgegengesetzte Wirkung gleichartiger Prozesse in den antagonistischen zentrifugalen Nerven ist, da sich dieselben nicht wesentlich voneinander verschieden zeigen, auf besondere Apparate in den peripheren Organen zurückzuführen. Gleich-

zeitige Erregung des Gefäßzentrums durch entgegengesetzt wirkende Erregungen bewirkt gleiche Erscheinungen wie die gleichzeitige Erregung zentrifugaler Nerven.

P. Reckzeh (Berlin).

---

46. **K. Pretschistenskaja.** Studien über antagonistische Nerven. Nr. 2: Über den Einfluß der Temperatur auf die Wirksamkeit des Vagus.

(Zeitschrift für Biologie Bd. XLVII. Hft. 1.)

Verf. untersuchte den Einfluß der Temperatur auf die Wirksamkeit des Vagus mittels der Suspensionsmethode, verbunden mit Durchspülung des Herzens.

Beim Kaltblüterherzen kann die Erregbarkeit des Vagus trotz sehr verschiedener Temperaturen fast konstant bleiben, sie kann aber auch bei Erwärmung oder Abkühlung sinken, während eine Steigerung nicht beobachtet wurde. Regelmäßige Beziehungen zeigen diese Änderungen nicht. Plötzliche Erwärmung des abgekühlten Herzens hebt oft die Erregbarkeit des Vagus auf. Von der Temperatur an sich ist diese Erregbarkeit unabhängig; der Einfluß von Kälte bezw. Wärme ist nur ein mittelbarer.

P. Reckzeh (Berlin).

---

47. **Schneyer.** Ein Fall von doppelseitiger Parese des Gaumensegels im Verlauf einer Influenzapneumonie.

(Spitalul 1905. Nr. 9.)

Am 7. Tag einer Pneumonie an der Basis des linken Lungenflügels trat Lähmung des Gaumensegels auf, indem Pat. näselnd sprach und beim Schlucken von Flüssigkeiten dieselben durch die Nase zurückgab. Auch direkt konnte die vollständige Unbeweglichkeit des Velums festgestellt werden. Die elektrische Reaktion wurde nicht geprüft, sonst war das Nervensystem normal. Mit fortschreitender Entfieberung besserten sich auch die erwähnten Lähmungserscheinungen, der Kranke fühlte sich wohl, erhob sich vom Bette, doch traten nach wenigen Stunden Erscheinungen von Asystolie auf, und der Pat. erlag. Bemerkt wird, daß die Untersuchung der Sputa das Vorhandensein von Pfeiffer'schen Bazillen ergeben hatte.

E. Toff (Braila).

Therapie.

48. **R. Koch.** Die Bekämpfung der Malaria.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XLIII.)

Die vorliegende Arbeit K.s ist als Vorwort anzusehen, welches er einer Anzahl von Veröffentlichungen und Berichten seiner Mitarbeiter und Schüler über Wesen und Bekämpfung der tropischen Malaria voranschickt. Er faßt darin seine Grundsätze nochmals dahin zusammen, daß jede Infektionskrankheit bekämpft, ja sogar ausgetilgt werden kann, wenn zwei Bedingungen erfüllbar sind: 1) wenn der Infektionsstoff in jedem, auch dem verstecktesten Falle aufzufinden ist; 2) wenn er durch irgendwelche Mittel, z. B. durch Isolierung und Desinfektion unschädlich gemacht werden kann. Beides ist bei der Malaria, ebenso wie bei der Cholera, möglich, und danach hat K., wie bekannt, seine Grundsätze und praktischen Maßnahmen zur Bekämpfung beider Krankheiten gleich gestaltet.

Welche Erfolge damit in den letzten Jahren bei der Malaria erzielt worden sind, das zeigen im einzelnen die nachfolgenden Berichte seiner Mitarbeiter aus Südwestafrika und vielen anderen Epidemieherden. **Prüssian** (Wiesbaden).

49. **V. Babes.** Bemerkungen über die Malaria in Rumänien und ihre Bekämpfung.

(România med. 1905. Nr. 1.)

Von allen zur Verhütung und Ausrottung der Malaria empfohlenen Methoden ist als sicherste und billigste die von Koch angegebene Chininisierung anzusehen;

dieselbe hat dem Verf. und seinen Schülern bei in größerem Maßstabe angelegten praktischen Versuchen die besten Resultate ergeben. Es wurden hierfür bei allen Bewohnern mehrerer von Malaria stark heimgesuchten Gegenden Blutuntersuchungen vorgenommen und alle diejenigen, bei welchen Plasmodien gefunden wurden, bekamen je 1 g täglich, durch 6 bis 8 Tage, hierauf noch je 1 g alle 9 bis 10 Tage im Verlaufe von 2 Monaten. Diejenigen, welche bereits Malariaanfälle gehabt hatten, bekamen ihre Chinindose 5 Stunden vor Beginn des Schüttelfrostes. Auch jene Gesunden, welche keine Parasiten in ihrem Blute darboten, bekamen prophylaktisch im Verlaufe von 3 Monaten je 1 g Chinin alle 9 bis 10 Tage. Die Resultate waren sehr erfreuliche, indem in einem Dorfe unter 214 in systematischer Weise präventiv Behandelten kein einziger an Malaria erkrankte, während von 32 nicht chininisierten Personen 15 Wechselfieber bekamen. In einem anderen Dorfe wurden 1800 Personen präventiv behandelt, und keine einzige wurde krank, 800 gesunde Bewohner bekamen kein Chinin und boten eine Morbidität von 20% dar.

Der Grund der guten Wirkung des in systematischer Weise verabreichten Chinins ist darin zu suchen, daß eventuell im Blute kreisende Plasmodien getötet werden, also die Gelsen keine solchen aufnehmen können, folglich die Hauptquelle der Malariaverbreitung aufgehoben wird.

Zur Unterstützung der Prophylaxis sollten auch die im Bereiche der Wohnorte befindlichen stehenden Wässer und Pfützen beseitigt, oder auf dieselben zu Beginn des Frühjahres Petroleum gegossen werden, wodurch eine Abtötung der Anopheleslarven erzielt wird. **E. Toff** (Braila).

50. **Kikuchi.** Über die Aggressinimmunität gegen den Shiga-Kruse'sche Dysenteriebazillus.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 17.)

Aus den von K. mitgeteilten Versuchen geht unzweideutig hervor, daß das durch Aggressineinspritzung gewonnene Serum einem anderen Tiere gegen tödliche Dysenterieinfektion Schutz verleiht. Die auffallende Erscheinung, die bei der angewendeten Impfung zu beobachten war, bestand in dem raschen Erscheinen von Leukocyten in der Bauchhöhle. Je schwächer das Serum wirkte, desto mehr verzögerte sich im allgemeinen der Leukocytenzutritt. Die Bazillen verschwanden bei genügenden Serummengen oft sehr rasch. **Seifert** (Würzburg).

51. **Bishop.** Cinnamon in dysentery.

(Brit. med. journ. 1905. April 15.)

B. gebrauchte in schweren Fällen von Dysenterie, wo die sonst üblichen Mittel wie Ipekakuanha und Opium versagten, frisch pulverisierte Zimtrinde in Dosen von 3 bis 4 g als Bolus in sechsstündigen Zwischenräumen. Der Erfolg war überraschend gut, da Tenesmus und Diarrhöen nachließen, die Zunge sich reinigte und erfrischender Schlaf eintrat. In einem Falle wurde das Mittel in dieser Weise 4 Wochen lang gegeben und gern vom Pat. genommen. Bei Darmblutungen empfiehlt sich nebenbei Adrenalin anzuwenden. Gegen den bei Dysenterie häufigen Singultus ist Darreichung von einigen Tropfen Pfefferminzöl auf Zucker zweckmäßig. **Friedeberg** (Magdeburg).

52. **T. F. Ricketts and J. B. Byles.** The red light treatment of small-pox.

(Lancet 1904. Juli 30 und September 17.)

13 Pockenkranke — 9 derselben gehörten dem konfluierenden Typus an — wurden von R. und B. über 5—9 Tage der Behandlung mit rotem Licht nach Finsen unterworfen: fünf waren früher, ein weiterer noch im Inkubationsstadium geimpft worden. Obwohl die Therapie allemal rechtzeitig, meist am 2. und 3. Krankheitstag, eingeleitet wurde, war ein deutlicher Effekt auf Vereiterung der Pusteln, Suppurationsfieber und Narbenbildung nicht zu erkennen. Zwei der

Pat. starben. Juhel-Renoy, Öttinger und Brayton konnten ebenfalls die günstigen Beobachtungen Finsen's und anderer skandinavischer Ärzte nicht bestätigen, sie erklären sie durch ein besonders benignes Material. Nach R. und B.'s Eindruck waren Delirien, Kopfschmerz und Unruhe bei den so behandelten Fällen mehr ausgesprochen als sonst, und vielleicht auch die septischen Folgezustände zahlreicher; durch die bei jener Behandlung notwendigen Vorkehrungen wird naturgemäß die Zufuhr frischer Luft in den Krankenraum erschwert.

F. Reiche (Hamburg).

53. **N. R. Finsen.** The red light treatment of small-pox.
(Lancet 1904. November 5.)

54. **T. F. Ricketts** and **J. B. Byles.** Further note on the red light treatment of small-pox.
(Lancet 1904. November 26.)

55. **J. T. C. Nash.** Memorandum on the red light treatment of small-pox.
(Ibid.)

In einer Antwort auf die für die Behandlung der Variola mit rotem Licht ungünstige Arbeit von Ricketts und Byles, betont F. die Notwendigkeit, die Fälle frühzeitig dieser Therapie zu unterwerfen.

R. und B. weisen Finsen's Einwendungen zurück. In den in der Londoner Epidemie beobachteten Fällen trat die Variolaeruption am häufigsten am 3., am zweithäufigsten am 2. Tag ein, dann erst kommt der 4. Tag, aber auch ein Ausbruch am 1., 5. und 6. Tage wurde konstatiert. Von den in rotem Lichte behandelten 13 Fällen wurden mehrere bereits in den ersten 48, 9 in den ersten 72 Stunden, die spätesten am 6. Tage jener Behandlung unterzogen, trotzdem zeigte keiner eine merkliche Beeinflussung. Es handelte sich ferner auch nicht um exzeptionell schwere Verlaufsarten.

N. tritt für Finsen'sche Behandlung ein; der Verlauf der Variola unter ihr bei zwei unvakzinierten Knaben von 3 und 9 Jahren und ihrer früher geimpften Mutter war ein recht günstiger. **F. Reiche** (Hamburg).

56. **G. Lamb.** On the serum therapeutics of cases of snake-bite.
(Lancet 1904. November 5.)

Das von Calmette durch Behandlung von Tieren mit dem gemischten Gifte verschiedener Schlangen, wobei das der Kobra überwog, gewonnene Serum besitzt für das Gift vieler Schlangen keine neutralisierende Wirkung.

Tidswell stellte durch Immunisieren eines Pferdes ein Serum für das Gift des Hoplocephalus curtus, L. eins für das der Kobra her. Es handelt sich bei diesen Antischlangengiftseren um sehr hoch spezifische, wenn auch nicht unbedingt spezifische Seren, wie die Versuche in vitro und im Tierexperiment erweisen. Die Tatsache, daß nur das spezifische Antiserum in jedem Falle von Schlangengiftintoxikation am Platze ist, erschwert die Serumtherapie der Schlangenbisse ganz außerordentlich. Für Indien allein würden mindestens sechs verschiedene Antiseren notwendig sein. Die Schwierigkeiten, die Gifte aller verschiedenen Schlangen in den zur Immunisation großer Tiere erforderlichen Quantitäten zu beschaffen, sind erheblich, noch schwieriger ist es, die stets rasch einzuleitende Therapie im einzelnen Falle zu bestimmen, da bei Kranken mit Schlangenbiß die Gattung des Tieres, von dem die Wunde herrührt, nicht immer bekannt ist. So sind praktisch bislang nur die Antikobraseren zur Verwendung gekommen; da deren neutralisierende Wirkung jedoch keine sehr große ist und die Kobra, wie die mitgeteilten Untersuchungen ergeben, eine erhebliche Menge Gift beim Biß injizieren kann, sind große Quantitäten, bei intravenöser Einbringung 300—400 ccm, erforderlich, bei subkutaner Injektion selbst das 10—20fache. Diese theoretisch gewonnenen Zahlen bestätigten sich in Experimenten an Hunden und in Beobachtungen an von Schlangen gebissenen Menschen. **F. Reiche** (Hamburg).

57. **E. J. Moore.** On the beneficial effects of sodium arseniate in tse-tse-fly disease in cattle.

(Lancet 1904. Juli 2.)

M.'s Erfolge mit subkutanen Injektionen von Natrium arsenicosum bei Vieh, das an schwerer Tse-tse-Fliegenkrankheit litt — Trypanosomen wurden im Blute nachgewiesen —, sind so rasche und gute, daß er die gleiche Therapie beim Menschen empfiehlt. **F. Reiche** (Hamburg).

58. **M. E. Pennington** (Philadelphia). The action of electrically charged copper upon certain organisms in water.

(Amer. journ. of the med. sciences 1905. Mai.)

59. **A. Gildersleeve** (Philadelphia). Studies on the bactericidal action of copper on organisms in water.

(Ibid.)

60. **A. H. Stewart** (Philadelphia). The action of colloidal solutions of copper on bacillus typhosus.

(Ibid.)

Alle drei Arbeiten beschäftigen sich mit dem Einfluß von Kupfer auf in Wasser lebende niedere Organismen, namentlich pathogene Bakterien.

P. zeigt, daß der Typhusbazillus und das Bakterium coli in einem mit Wasser gefüllten Glasgefäße, durch welches mittels kupferner Elektroden ein schwacher elektrischer Strom geleitet wird, in wenigen Minuten zugrunde gehen, und zwar sind die Typhusbazillen noch empfindlicher als die Kolibazillen. Daß das Kupfer dabei die wirksame Rolle spielte, ergab sich daraus, daß Kontrollversuche mit Platinelektroden ergebnislos blieben.

G. hat den Einfluß schwacher Lösungen von Kupfersalzen und von kolloidem Kupfer auf pathogene Bakterien untersucht. Am stärksten wirkte das schwefelsaure Kupfer; in einer Lösung von 1 : 250000 gingen Typhusbazillen schon in einer Stunde zugrunde, in einer Lösung von 1 : 2000000 nach 10 Stunden. Andere Organismen, wie Kolibazillen, Dysenteriebazillen, Staphylokokken, waren etwas mehr widerstandsfähig, gingen aber auch innerhalb einiger Stunden zugrunde. Andere Kupfersalze, wie das Chlorid, Azetat und Nitrat, waren weniger wirksam, offenbar deswegen, weil sie durch Elektrolyse langsamer zerfallen als das Sulfat. — Auch das kolloide, d. h. das in Wasser gelöste metallische Kupfer wirkte zerstörend auf Bakterien, um so schneller, je größer und je glatter poliert die dem Wasser ausgesetzte Fläche des Metalles ist.

Die praktische Verwertung des letzten Punktes, nämlich den Einfluß kupferner Wassergefäße auf den Bakteriengehalt des Wassers, hat S. weiter untersucht. Bekanntlich gehen Typhusbazillen in stehendem Wasser nach längerer Zeit von selbst zugrunde, in einem polierten Kupfergefäß mit glatt polierten Wänden sterben sie schon in einer Stunde ab. Dagegen in Gefäßen von Glas, Zinn, Email hielten sie sich weiter, nahmen auch nach mehreren Stunden nur an Zahl ab, ohne ganz zugrunde zu gehen. Hier war es also das in kolloidem Zustand gelöste Kupfer, welches den zerstörenden Einfluß ausübte, und zwar in einem Lösungsverhältnis von 1 : 4000000. Demnach ließen sich also kupferne Gefäße sehr gut verwerten, um verdächtiges Trinkwasser von Typhuskeimen zu reinigen.

Classen (Grube i. H.).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt

für

INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 37. **Sonnabend, den 16. September.** **1905.**

1. H. E. Hering. Über die Erregungsleitung zwischen Vorkammer und Kammer des Säugetierherzens.

(Pflüger's Archiv Bd. CVII. p. 97.)

H. trennt am künstlich durchströmten Hundeherzen durch einen parallel zur Vorhofsscheidewand gehenden Schnitt die Verbindung des rechten Vorhofs mit der Scheidewand und dem linken Vorhof ab. Trotzdem der rechte Vorhof mit dem rechten Ventrikel dann noch im anatomischen Zusammenhang ist, überträgt er weder natürliche noch künstliche Erregungen mehr auf ihn. Das hat seinen Grund darin,

daß die einzige existierende muskulöse Verbindung nicht mehr im Zusammenhange mit dem Vorhof ist, das ist das in der Scheidewand liegende His'sche Bündel. Also bildet es die einzige funktionelle Verbindung von den Vorhöfen nach den Ventrikeln.

Lohmann (Marburg).

---

2. H. E. Hering. Nachweis der Automatie der (mit den Vorhöfen oder Vorhofresten in Verbindung stehenden) Kammern bezw. Verbindungsform des Säugetierherzens durch Auslösung ventrikulärer Extrasystolen.

(Pflüger's Archiv Bd. CVII. p. 108.)

Bringt man an den Stellen, von denen normalerweise die Erregung des Herzens ausgeht (Einmündungsstellen der großen Venen), Extrareize an, so entsteht hier keine kompensatorische Pause. Ebenso gelingt es hier nicht einen künstlichen Reiz ohne Störung des Rhythmus der normalen Schlagfolge zwischen zwei normale einzuschieben (zu »interpolieren«).

Dieselben Erscheinungen: Fehlen der kompensatorischen Pause und Unmöglichkeit einen Reiz zu interpolieren, zeigt nun der Ventrikel, wenn er bei schlaglosen oder abgeschnittenen oder abgeschnürten Vorhöfen weiter pulsiert.

Aus diesem analogen Verhalten schließt H., daß es sich in diesen Fällen um automatische Tätigkeit der Ventrikel selbst resp. der Verbindungsfasern (= Brückenfasern oder His'sches Bündel) handelt.

Lohmann (Marburg).

---

3. H. E. Hering. Der Accelerans cordis beschleunigt die unabhängig von den Vorhöfen schlagenden Kammern des Säugetierherzens.

(Pflüger's Archiv Bd. CVII. p. 125.)

Zunächst wurde mit der Methode der Extrareize (siehe hierüberstehendes Referat) festgestellt, daß es sich in den zu untersuchenden Fällen um wirkliche Automatie der Ventrikel handle.

Dann wurde der Accelerans gereizt; es zeigte sich, daß auch die Tätigkeit des unabhängig vom Vorhof schlagenden Ventrikels beschleunigt wurde.

Lohmann (Marburg).

---

4. H. E. Hering. Nachweis, daß das His'sche Übergangsbündel Vorhof und Kammer des Säugetierherzens funktionell verbindet.

(Pflüger's Archiv Bd. CVIII. p. 267.)

Die Versuche wurden an Hundeherzen ausgeführt. Sie wurden in situ nach Langendorff mit Riegerlösung gespeist. Es wird ein Schnitt in den rechten Vorhof gemacht und von hier aus das His'sche Bündel durchtrennt. Nach gelungener Durchschneidung

schlagen die Kammern seltener als die Vorhöfe, doch beide regelmäßig; es geht weder eine natürliche noch eine künstliche Erregung von den Vorhöfen nach den Kammern über, auch nicht in umgekehrter Richtung; es schlagen sowohl Vorhöfe wie Ventrikel automatisch und völlig unabhängig voneinander.

Da alle Schnitte in der Scheidewand, die das »His'sche Bündel« nicht treffen, auch den funktionellen Zusammenhang zwischen Vorhof und Ventrikel nicht stören, so ist damit erwiesen, daß nur das »His-sche Bündel« die funktionelle Verbindung zwischen Vorhöfen und Ventrikeln darstellt. **Lohmann** (Marburg).

---

5. **H. E. Hering.** Über die unmittelbare Wirkung des Accelerans und Vagus auf automatisch schlagende Abschnitte des Säugetierherzens.

(Pflüger's Archiv Bd. CVIII. p. 281.)

Schlagen einzelne Abschnitte des Herzens unabhängig voneinander in verschiedenem Rhythmus, so können sie durch die zentrifugalen Herznerven unabhängig voneinander sowohl in bezug auf ihre Kontraktionsgröße wie auf die Frequenz beeinflußt werden. Die Fortsetzungen des Vagus und Accelerans sind nicht imstande, die Erregungsleitung zwischen Vorhöfen und Kammern zu vermitteln, wenn die muskulöse Verbindung zwischen den beiden unterbrochen ist.

H. benutzt dann die Erfahrungen, die er über Wirkungsweise der extrakardialen Herznerven gesammelt hat, um die myogene Theorie zu stützen, und kommt am Schluß auf seine schon vor längerer Zeit gemachte Annahme von nur zwei Arten zentrifugaler Herznerven zurück.

Lohmann (Marburg).

---

6. **F. Kraus.** Einiges über funktionelle Herzdiagnostik.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 1—3.)

K. bespricht in diesem Aufsatze die Ergebnisse, die er, ausgehend von der Engelmann'schen myogenen Herztherorie, unter Anwendung mancherlei klinischer Methoden am Herzen organisch gesunder und kranker Menschen sowie nervös erkrankter gewonnen; berücksichtigt ist dabei besonders die funktionelle Diagnostik, speziell die Beantwortung von Reizen seitens des Herzens, die in Form von Reflexerregungen (Trigeminus-, psychische Reizung, Muskelarbeit), Medikamenten (Atropin) usw. gesetzt werden. Die Reizbarkeit, die Reizleitung des Herzmuskels, die Entstehung des physiologischen Reizes an demselben werden von K. auf Grund seiner Untersuchungsbefunde besprochen. Dabei ergibt sich, auch wenn der Verf. nur von einem ins rechte Licht Rücken bekannter Dinge spricht, eine solche Fülle neuer Anregungen und neuer, nicht gebahnter klinischer Betrachtungsweisen, daß die Aufgabe des Ref. nur die sein kann, auf den Aufsatz und seinen Inhalt zu verweisen, eine Wiedergabe im Rahmen eines zulässigen Referates ist nicht angängig. **J. Grober** (Jena).

---

7. M. Herz. Eine Funktionsprüfung des kranken Herzens.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 6.)

H. prüft die Leistungsfähigkeit des Herzens an der Pulsfrequenz, die er vor und nach einer leichten, aber lebhaft intendierten Bewegung beobachtet. Der rechte Arm, an Humerus und Handgelenk von den Händen des Beobachters fixiert, wird so langsam und gleichmäßig wie nur möglich einmal gebeugt (Selbsthemmungsbewegung) und wieder gestreckt. Beim Gesunden ändert sich die Pulsfrequenz kaum, beim Neurastheniker geht sie in die Höhe, beim organisch Herzkranken sinkt sie bedeutend. Die Befunde am Fettherzen waren inkonstant. H. glaubt eine besondere Reizbarkeit des Herzens (resp. Vaguszentrums) für derartige zerebrale Ansprüche mit Tigerstedt annehmen zu dürfen; er stellt seine Funktionsprüfung in gleiche Reihe mit der am Gesunden auch kaum vorhandenen (sic!) Digitaliswirkung. Ein Fall mit tachykardischen Zuständen ergab das interessante Resultat, daß die Prüfung unmittelbar vor diesen Anfällen die stärkste Herabsetzung erzeugte. Die Methode verdient nachgeprüft zu werden.

J. Grober (Jena).

---

8. Goldscheider. Über Herzperkussion.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 9 u. 10.)

G. hat eingehende Studien über die beste Art der Herzperkussion bei gesundem und krankem Organ angestellt und seine Ergebnisse mit dem Orthodiagraphen verglichen. Er kommt zu folgenden Schlüssen, die teilweise Bestätigungen älterer, aber nicht durchgehend bekannter Erfahrungstatsachen sind: Die relative Herzdämpfung bestimmt man am besten mit ganz leiser (sog. Schwellenwerts) Perkussion, und zwar die linke Grenze in mittlerer Atmungsstellung und in tiefer Inspiration, der obere Teil derselben muß bei tiefer Exspiration bestimmt werden. Die Verschiebung des Herzens und der Thoraxwand bei den Atemphasen sind genau zu beachten. Die großen Gefäße können ebenfalls durch die ganz leise Perkussion abgegrenzt werden.

Der Aufsatz verdient wegen zahlreicher wichtiger Einzelheiten die besondere Beachtung der Ärzte.

J. Grober (Jena).

---

9. F. Moritz. Über Veränderungen in der Form, Größe und Lage des Herzens beim Übergang aus horizontaler in vertikale Körperstellung.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 1 u. 2.)

Die von M. schon in einer früheren Arbeit betonte Veränderung, welche die Größe des Herzschattens im Stehen und im Liegen erleidet, findet sich in über 60% aller Fälle. Die häufig zu beobachtende tiefere Lage und Steilstellung des Herzens geht ganz gewöhnlich mit einer Verkleinerung des Breitendurchmessers einher. Wie M. nun eingehend beweist, kann die Ursache dieser Erscheinung nicht in einem Zurücksinken der Herzspitze liegen. Das ergibt sich am klarsten bei

Beobachtung im queren Durchmesser; bei Drehung oder Zurücksinken des Herzens müßte der sagittale Durchmesser des Herzschattens hier größer sein, er ist aber häufig verkleinert oder ist gleich groß wie im Liegen.

Die Verkleinerung der Herzsilhouette bei dorsoventraler Durchleuchtung entspricht demnach tatsächlich einer Verkleinerung des Herzvolumens.

Daß eine solche Verkleinerung des Herzens beim Übergange von horizontaler in vertikale Stellung vorkommen kann, zeigt M. klar an einer Anzahl von Tierversuchen, wo die Unterschiede noch deutliche (bis zu 25%) sind. Die Ursache der Erscheinung sucht M. teils in einer durch das Tiefertreten des Zwerchfelles bedingten Anspannung des Herzbeutels, die ihrerseits einen Druck auf das Herz ausüben muß, teils in einer Anspannung und Verengerung der Cava inferior und hydrostatischer Druckverminderung an der Einmündungsstelle der Cava inferior in den Vorhof. Ob dieselben Momente für die Verhältnisse beim Menschen Geltung haben, ist allerdings zunächst unsicher.

Da die besprochenen Änderungen in der Größe des Herzschattens beim Übergang in aufrechte Körperstellung durchaus nicht bei allen Personen in gleichem Maß eintreten, ergibt die orthodiagraphische Untersuchung am liegenden Pat. richtiger und sehr viel besser vergleichbare Werte als die am stehenden. M. tritt deshalb aufs neue dafür ein, grundsätzlich die erstere Untersuchungsweise durchzuführen.

Zur zahlenmäßigen Angabe des Herzschattens empfiehlt M. die Verwertung des Medianabstandes der beiderseitigen äußersten Grenzen, des Längs- und des Querdurchmessers (über ein sicheres Verfahren zu dessen Eruierung siehe das Original), sowie des »Neigungswinkels« der Längsachse.

Unter den zahlreichen, in der Arbeit enthaltenen Angaben über Technik und Verwertung der Orthodiagraphie ist besonders bemerkenswert der Hinweis, daß die Herzspitze nicht dort liegt, wo der linke Rand den Zwerchfellschatten trifft, sondern daß sie bei der von M. regelmäßig verwandten Exspirationsstellung noch ein Stück weit in den Zwerchfellschatten versenkt liegt. Besonders erschwert wird die Bestimmung des unteren Herzrandes in der Gegend der Herzspitze mitunter dadurch, daß dicht oberhalb des Zwerchfelles ein annähernd horizontaler Schatten verläuft, der noch dem Herzen selbst angehört und wohl durch die Kammerscheidewand bedingt ist. Dieser supraapikale Querschatten kann leicht für den unteren Herzrand gehalten werden; in Wahrheit verläuft der Herzrand noch einige Zentimeter tiefer.

D. Gerhardt (Jena).

---

10. **G. Arthaud.** Étude sur le travail du coeur à l'état normal et à l'état pathologique.

(Progrès méd. Jahrg. 34. Nr. 254.)

Aus der ausführlichen Arbeit zieht A. folgende Schlüsse:

Es ist leicht, die Arbeit und die Leistung des Herzens zu be-

stimmen aus den beiden Größen n = Pulszahl und H = Blutdruck. nH ist die Leistung, die abgegebene Blutmenge in der Zeiteinheit, nH^2 die Arbeit.

Die Ventrikelwelle m braucht nicht in die Berechnung gezogen zu werden für klinische Zwecke.

Graphisch kann man n und H als Rechteck projizieren.

Das normale Herz kann nun auf dreierlei Art arbeiten: 1) mit beliebiger Arbeit und Förderungsgröße, die sich aber gegenseitig entsprechen;

2) ermüdet: bei gleich bleibender Arbeit, um die Förderung gleich zu halten oder zu vermehren.

3) insuffizient: mit zu geringer Förderung, aber gleicher Arbeit.

Das kranke Herz arbeitet stets mit höchstmöglicher Arbeitsleistung bei wachsender, genügender oder ungenügender Förderung. Das merkwürdigste Symptom des kranken Herzens ist das Auftreten von Ermüdungsgeräuschen, die in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auf chronische Lungenleiden zurückzuführen sind und durch Schwingungen der Klappen entstehen.

Diese Schwingungen können zur Entstehung einer Endokartitis, vor allem mit Sklerosierung führen.

Als interessanten Nebenbefund erwähnt Verf. noch, daß bei der Basedow'schen Krankheit 1) selten die Lunge normal ist, 2) sich fast in allen Fällen Schwellung der Bronchialdrüsen fand, 3) wo diese Lymphdrüsenentzündung einseitig war, auch der Kropf und der Exophthalmus einseitig auf der gleichen Seite gefunden wurden.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

11. **R. Lennhoff** und **Levy-Dorn.** Untersuchungen an Ringkämpfern.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 22.)

Entgegen früheren Untersuchungen von L., entsprechend denen von A. Hoffmann, glauben die Verff. auf Grund neuer Beobachtungen an Ringern, bei denen die Herzgrenzen vor und nach dem Ringkampfe perkutorisch und röntgographisch festgestellt wurden, die früher vermutete akute Dilatation des Herzens nach besonderen Anstrengungen verneinen zu müssen. Bemerkenswert ist die regelmäßige nach denselben beobachtete Eiweißausscheidung im Harn und die Erhöhung der Körpertemperatur bis 38,7°.

J. Grober (Jena).

---

12. **A. Kirchner.** Wie ist bei Untersuchungen, besonders bei Gutachten, die Herzspitze topographisch zu bestimmen?

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 21.)

K. interessiert sich für die Frage, ob die räumliche Beziehung zwischen Mammillarlinie und Spitzenstoß stets die gleiche ist und findet, daß sich erhebliche Differenzen bei genauerer Beobachtung auch unter Gesunden ergeben. Er rät deshalb, wie das bei Weibern vielfach schon geübt wird, zur Feststellung der Entfernung des Spitzenstoßes von der Mittellinie des Brustbeines mittels Bandmaßes.

Auch hier gibt es naturgemäß Schwierigkeiten bei verändertem Brustkorb, Pectus carinatum usw.; auch bei fetten Leuten und bei Weibern hat man Schwierigkeiten, die zum Teil dadurch beseitigt werden können, daß man nicht den Spitzenstoß, sondern eine senkrecht auf ihn gerichtete Horizontale als einen der Endpunkte der zu messenden Entfernung annimmt, also den Spitzenstoß in eine Ebene, die durch die Brustbeinplatte (Korpus) gelegt ist, projiziert. Die Durchschnittsentfernung des Spitzenstoßes von der Mittelinie beträgt nach K. bei gesunden Männern 10,5—11,25 cm. **J. Grober** (Jena).

---

13. **Bäumler.** Über den Einfluß von Anomalien des Brustskelettes auf den Perkussionsschall der Lunge und auf die Lage des Herzens.

(Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 30.)

Verf. macht darauf aufmerksam, daß Abweichungen des Brustskelettes von der Norm großen Einfluß haben auf das Ergebnis der Untersuchung, so daß zuweilen Krankheiten der Lunge und des Herzens vorgetäuscht werden, die in Wirklichkeit nicht vorhanden sind. B. empfiehlt, vor der Untersuchung den betr. Kranken genau daraufhin zu betrachten, ob Anomalien vorhanden sind, und auch die leichtesten Abweichungen in Erwägung zu ziehen. **Markwald** (Gießen).

---

14. **C. Klieneberger.** Über die Fortleitung von Herz- und Gefäßgeräuschen im Thorax.

(Deutches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 1 u. 2.)

K. hat an einem großen Material von Gesunden und Herzkranken die Fortleitung der Herztöne und Geräusche studiert. Seine Hauptresultate sind:

Systolische Mitralgeräusche pflanzen sich besonders in die linke Brusthälfte und zumal in die untere Hälfte des linken Interskapularraumes und nach links hinten unten fort, die Mitralstenosengeräusche besonders nach der linken Axilla zu.

Bei Aortenstenose und Aorteninsuffizienz entsteht in den großen Gefäßen oft ein lautes systolisches Brausen, das sich durch die ganzen Lungen fortleitet und besonders in den F. supraspinatis deutlich hörbar wird.

Ein systolisches lautes Brausen über den Lungen kann durch fast jeden erworbenen oder angeborenen Klappenfehler bedingt sein.

Von seinen Ergebnissen hält K. für die diagnostisch wichtigsten den Nachweis, daß gute Hörbarkeit von Herzgeräuschen in den F. supraspinatis auf das Aortenostium, Fortpflanzung nach der linken Axilla zu auf das Mitralostium als Ursprungsort des Geräusches hindeutet. **D. Gerhardt** (Erlangen).

---

15. **F. Lommel.** Über anfallsweise auftretende Verdoppelung der Herzfrequenz.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 5 u. 6.)

Verf. beschreibt einen gut beobachteten Fall von nervös bedingter paroxysmaler Tachykardie, welcher, ähnlich wie die Hoffmann'schen Fälle, im Anfall eine Verdoppelung der vorherigen Pulszahl darbot; zwischen den normalen Pulsen erschienen zuerst kleine, nach und nach an Größe zunehmende Pulse, so daß vorübergehend das Bild des P. alternans vorgetäuscht wurde, am Ende des Anfalles, welches oft willkürlich durch Kontraktion der Bauchpresse herbeigeführt werden konnte, erfolgte die Halbierung der Schlagzahl mitunter ohne jeden Übergang. Eine Erklärung des merkwürdigen Verhaltens findet L. wie Hoffmann in der Hypothese, daß die normalen Herzreize doppelt (oder sogar vierfach) so häufig als die Herzschläge erfolgen, und daß das Herz beim Tachykardieanfall infolge größeren Kontraktionsvermögens auf jeden Reiz reagiere. — Für die Behandlung des Zustandes erwiesen sich kohlensaure Bäder als sehr zweckdienlich.

D. Gerhardt (Jena).

---

16. **D. Gerhardt.** Beitrag zur Lehre von den Extrasystolen.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 5 u. 6.)

G. führt einige Fälle an, welche den Einfluß des zeitlichen Verhaltens des normalen und des verfrühten Pulses auf die Gestaltung der arteriellen und venösen Pulse bei dem Eintritt von Extrasystolen erläutern, und teilt dann ausführlicher einen Fall mit, bei welchem durch zahlreiche eingestreute »interpolierte« Extrasystolen die Frequenz der Herzaktion zeitweise gerade verdoppelt wurde. Der Fall scheint von Interesse mit Rücksicht auf die Deutung der Fälle von paroxysmaler Tachykardie, bei welcher Affektion neuerdings gerade auf Grund der exakten Verdoppelung der Pulszahl im Anfall die Erklärung durch Extrasystolen abgelehnt worden war. (Selbstbericht.)

---

17. **R. Finkelnburg.** Beitrag zur Frage des sogenannten »Herzblocks« beim Menschen.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 5 u. 6.)

F. teilt Krankengeschichte und Pulskurven eines in der Bonner Klinik beobachteten Falles mit. Er betraf eine junge Frau, die früher Rheumatismus gehabt hatte und im Anschluß an starke Blutverluste bei einer Geburt Anfälle von Klopfen und Schmerz am Herzen, Angstgefühl, manchmal mit Bewußtlosigkeit bekam. Die Pulszahl betrug 28—32, während der Anfälle sank sie auf 9. Die Behandlung in der Klinik hatte ein Verschwinden der Anfälle zur Folge, die abnorm niedrige Pulszahl blieb ungeändert.

Die praktische Darstellung ergab (außer einer eigentümlichen, vom Verf. auf Bigeminie zurückgeführten, aber ohne entsprechende auskultatorische Erscheinungen verlaufenden Verdoppelung des Spitzen-

stoßes) völlige Unabhängigkeit der Vorhofspulse von den arteriellen Pulsen; die Vorhöfe schlugen in mehr als doppelt so raschem Rhythmus als die Kammern. Die frequenten Venenpulse waren schon mit bloßem Auge gut wahrzunehmen, auch konnte man sie auf dem Kardiogramm erkennen.

Es handelt sich nach diesen Beobachtungen um einen der in neuerer Zeit mehrfach beschriebenen Fälle von »Herzblock«, d. h. von jenem Zustande, wo Vorhöfe und Kammern ganz unabhängig voneinander, jede in ihrem eigenen Rhythmus schlagen.

D. Gerhardt (Jena).

---

18. **J. F. Poscharissky.** Über das elastische Gewebe der Herzventrikel in normalen und pathologischen Zuständen.

(Ziegler's Beiträge Bd. XXXV. Hft. 3.)

Während gegenwärtig als feststehend gilt, daß nicht nur die Blut- und Lymphgefäße des Herzens, sondern auch Epikard und Endokard elastische Gewebe enthalten, bestehen über das Vorhandensein von elastischen Fasern im Myokard noch verschiedene Meinungen. P. hat nun die Herzventrikel sowohl von Menschen als auch von verschiedenen Tieren auf elastisches Gewebe vergleichend-histologisch untersucht. Was zunächst die Reptilien und Vögel anlangt, so hat sich nur in der Umgebung von Blutgefäßen elastisches Gewebe in unbedeutender Menge nachweisen lassen, während es zwischen den Muskelfasern ganz fehlt. Bei kleinen Säugetieren finden sich elastische Fasern gleichfalls nur längs der Blutgefäße, bei Säugetieren von größerem Volumen kommen sie zuweilen auch abseits von dem Blutgefäßskelett vor. Beim Menschen hat P. abweichend von den Meinungen der meisten Autoren feststellen können, daß zwischen den Muskelfasern des Herzventrikelmyokards unter normalen Verhältnissen elastische Fasern enthalten sind. Mit vorschreitendem Alter nehmen diese Fasern in der Mehrzahl der Fälle gleichmäßig an Quantität zu, jedoch erreicht diese, nur mit dem Alter Hand in Hand gehende Zunahme keine bedeutenden Grade. Dahingegen findet die auffallende Hyperplasie des elastischen Gewebes, welche bei verschiedenen chronischen Myokarderkrankungen zu beobachten ist, entweder in der Adventitiaschicht der Blutgefäße oder in den äußeren Endokardschichten ihren Ursprung; die intermuskuläre Elastika nimmt an diesem Prozeß nur sehr geringen Anteil oder verhält sich sogar passiv zu demselben. Es wäre also rationell, die elastischen Fasern des Herzens 1) in solche, welche dem Blutgefäßskelett und 2) in solche, welche dem eigentlichen Herzskelett angehören, einzuteilen. Die Einteilung erscheint in Anbetracht des verschiedenen Verhaltens des einen und des anderen Skeletts berechtigt.

Wenzel (Magdeburg).

---

19. **Schmaltz.** Zur Kenntnis der Herzstörungen beim Scharlach und ihrer Folgen. (Aus dem Stadtkrankenhaus Johannesstadt bei Dresden.)

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 23.)

Verf. hat bei ca. 35% seiner Scharlachkranken Herzstörungen beobachtet, die unabhängig von anderen Komplikationen und auch der Schwere des Falles waren. Die Störungen traten meist in der dritten oder vierten Woche der Erkrankung auf, waren ganz verschiedener Natur und machten wenig subjektive Beschwerden. Eine ungünstige Beeinflussung auf schon vor der Erkrankung anormale Herzen konnte nicht direkt konstatiert werden. Die Störungen hielten oft noch Jahre hindurch an — es ergibt sich hieraus die Notwendigkeit einer genauen Kontrolle der Herztätigkeit von Scharlachrekonvaleszenten, deren geringstes Abweichen von der Norm eine entsprechende Therapie bedingt; sie besteht, nach den gemachten Erfahrungen, am besten in genügend lange fortgesetzter Ruhe. Auch von örtlicher Kälteanwendung sah Verf. gute Erfolge, während er vom Gebrauch der Digitalis abrät.

Markwald (Gießen).

---

20. **Favarges.** Beitrag zur Ätiologie der Herzmuskelschwäche (Myasthenia cordis).

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 19.)

Aus 300 Sektionsbefunden suchte sich F. einen Überblick zu verschaffen, sowohl über die Häufigkeit, als über die vorhandene oder fehlende Übereinstimmung der klinischen und der anatomischen Diagnose: Myodegeneratio cordis adiposa. In 45% der Fälle wurde durch die Autopsie eine Erkrankung des Myokards nachgewiesen. Nur in 21% der Fälle ließ sich Übereinstimmung der anatomischen und klinischen Diagnose auf Herzmuskelentartung feststellen. Die fettige Degeneration des Herzens ist viel seltener als allgemein angenommen wird. Es empfiehlt sich, klinisch nur eine auf Herzmuskelschwäche lautende Diagnose zu stellen.

Seifert (Würzburg).

---

21. **E. Maixner.** Einige Erfahrungen bei der Angina pectoris.

(Časopis lékařů českých. 1905. p. 1.)

Der Autor beschreibt mehrere Fälle von Angina pectoris. In zwei Fällen mit letalem Ausgange waren die Anfälle und der Tod durch thrombotische und embolische Prozesse in den Herzarterien bedingt, in einem 3. Falle, der ebenfalls tödlich verlief, durch ein Aneurysma der aufsteigenden Aorta. Der 4. Fall betraf einen 32jährigen leidenschaftlichen Tabakraucher mit vollständig gesundem Herzen und Gefäßsystem; hier dürfte ein durch das Nikotin bedingter Krampf der Herzarterien durch Vermittlung der Vasomotoren die Ursache der Angina gewesen sein. Zwei weitere Fälle sind Belege dafür, daß der Schmerz bei der Angina pectoris vollständig fehlen kann, ohne daß das Leiden seinen ernsten Charakter verliert, wie der Tod des einen

Falles beweist, daß also kein Krampf des Herzmuskels vorliegen, und daß der Schmerz auch eine atypische Lokalisation — hier in der Magengegend — haben kann. — Über den Zustand der Herztätigkeit resp. die Beschaffenheit des Pulses geben drei weitere Fälle Auskunft. Im ersten Falle war der Puls vor dem Anfalle irregulär, nahm während des Anfalles den Charakter des Pulsus trigeminus an, wurde später wieder irregulär, nach dem Anfalle rhythmisch, schließlich aber wieder irregulär; im zweiten Falle war der Puls vor dem Anfalle rhythmisch und beschleunigt, wurde sodann ein Pulsus trigeminus alternans, nach dem Anfalle rhythmisch, von einzelnen Pulsus trigemini unterbrochen, und erst 2 Stunden später wieder regulär; im dritten Falle war der Puls im Anfalle beschleunigt, aber regulär.

M. neigt zu der Ansicht hin, daß die Ursache der Angina pectoris in einem erschwerten Blutzufluß zum Herzen und in der konsekutiven Anämie des Herzmuskels beruht; von dem Zustande des letzteren, von dem Grade der Anämie und der Größe des anämischen Bezirkes hängt die Schwere des Anfalles ab. **G. Mühlstein** (Prag).

---

22. **Vegas** und **Aguilar.** Dextrocardia consecutavi à quistes hidatidicos.

(Rev. de la soc. méd. argentina 1904. Nr. 69.)

Verff. beschreiben einen Fall von Echinokokkus der linken Lunge, der eine klinisch nachweisbare Dextrokardie gesetzt hatte. Operation. Tod. Die Autoren beschreiben andere Lungenechinokokken aus der Literatur und betonen die große Seltenheit des Auftretens von Dextrokardie bei diesem Leiden. Sie verlangen rasche Operation; unangenehme Komplikationen entstehen namentlich durch Pneumonien, wenn die Cysten mit dem Bronchialbaume kommunizieren.

F. Jessen (Davos).

---

23. **H. French.** Some points about the temperature and course of infective endocarditis.

(Practitioner 1904. December.)

Unter ausführlicher Wiedergabe einer Reihe von selbst beobachteten Krankheitsfällen aus dem Guy's Hospital kommt Verf. zu dem Schluß, daß außer den bekannten Formen der septischen Endokarditis, die unter dem Bilde allgemeiner Eitervergiftung oder des Typhus verlaufen, noch ein besonderer Herztypus der Krankheit existiert. Dieser Typus zeigt eine Wochen bis Monate betragende Dauer und entschiedene Beziehungen zu gewöhnlichen Klappenfehlern, wenn auch das schleichende Fieber die öfteren Embolien, die Milzvergrößerung und die zunehmende Anämie einen Unterschied gegen den Verlauf der gewöhnlichen Herzfehler bedingen. Das Fieber kann sogar im ganzen Verlaufe der Krankheit fehlen, Genesung ist nicht ausgeschlossen, wenn auch der Tod die Regel bildet.

Gumprecht (Weimar).

---

24. **Gennari** (Turin). Sopra un caso di perforazione del setto interventricolare determinata da endocardite ulcerosa.

(Rivista critica di clin. med. 1905. Nr. 45.)

Der hier mitgeteilte Fall ist von Interesse für die Diagnose der Perforation des Septum interventriculare.

Es handelte sich um einen jungen Menschen, der etwa 8 Monate lang an einer klinisch nicht genau zu diagnostizierenden Krankheit gelitten hatte und daran gestorben war. Die hauptsächlichsten Symptome waren: Milztumor, Fieber von ganz unregelmäßigem Verlauf, anämische Veränderungen im Blute; systolisches Geräusch an der Aorta. In den letzten Wochen zeigten sich auf den Lungen Infiltration und Anzeichen von Kavernenbildung. Im Blute fanden sich Staphylokokken, im Lungenauswurfe Bazillen, ähnlich den Tuberkelbazillen, jedoch von etwas anderen Färbungseigenschaften.

Malaria war aus verschiedenen Gründen auszuschließen; ebenso fehlte für Leukämie der typische Blutbefund. Der Milztumor war demnach nur als primäre Splenomegalie oder Banti'sche Krankheit zu erklären. Hinzugetreten war eine infektiöse Endokarditis mit auffällig langsamem, subakutem Verlauf.

Bei der Autopsie fanden sich, abgesehen von Lungengangrän, die Herzklappen sämtlich intakt, dagegen im häutigen Teile des Septums ein rundes Loch von etwa 2 cm Durchschnitt, dessen Ränder mit Vegetationen besetzt waren.

Diese Perforation war intra vitam nicht diagnostiziert worden, jedoch waren Symptome vorhanden gewesen, welche, wie G. meint, dafür charakteristisch waren, nämlich ein systolisches Geräusch an der rechten Parasternallinie in der Höhe des zweiten und dritten Interkostalraumes, welches sich in querer Richtung ausbreitete, sich jedoch nicht nach den großen Halsgefäßen hin erstreckte; und außerdem ein an derselben Stelle fühlbares systolisches Schwirren.

Classen (Grube i. H.).

---

25. **T. J. Horder.** A case of chronic streptococcus endocarditis.

(Lancet 1904. July 16.)

Der Fall von chronischer septischer Endokarditis — eine Autopsie wurde nicht gemacht — betraf eine 25jährige Frau; die gesamte Krankheitsdauer betrug mehr als 7 Monate, das Fieber war meist remittierend. Die Leukocytenwerte waren an zwei getrennten Tagen 14000 und 12000. Aus dem Blute der Pat. wurden, als die Krankheit bereits $^1/_4$ Jahr dauerte, Streptokokken gezüchtet, die im Gegensatze zum Streptokokkus pyogenes Neutralrot veränderten und auch im übrigen kulturelle Unterschiede boten. Die verschiedensten polyvalenten Streptokokkensera waren ohne Einfluß auf den Verlauf des Falles und ebenso auch bemerkenswerterweise ein Serum, das von einem mit lebenden Kulturen jener Mikroorganismen zu wiederholten Malen in steigenden Dosen geimpften Pferde gewonnen war.

F. Reiche (Hamburg).

---

26. **Horner.** Über den Vorhofdruck bei Klappenfehlern. (Aus der I. med. Abteilung des allgemeinen Krankenhauses in Wien.)

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 32.)

Angeregt durch die in letzter Zeit von Frey und Gärtner empfohlene Methode der Druckmessung im rechten Vorhofe durch das Verhalten der Armvenen, hat Verf. bei Versuchen an einer größeren Anzahl einfacher und komplizierter Fälle von Vitium konstatiert, daß ein normaler Vorhofdruck nicht unbedingt als ein Zeichen eines gesunden Herzens angesehen werden darf, er fand sich z. B. häufig bei Mitralfehlern. Dagegen spricht eine Erhöhung des Vorhofdruckes im Zustande der Kompensation für einen anatomischen Tricuspidalfehler. Mit dieser Erhöhung geht eine Verminderung des Arteriendruckes einher. Im Stadium der Kompensationsstörung aber findet neben der weiteren Steigerung des Vorhofdruckes zugleich auch eine Steigerung des Arteriendruckes statt. Bei wieder eintretender Besserung erfahren beide eine gleichzeitige Abnahme. Aus diesen Beobachtungen schließt Verf., daß die Zirkulationsstörungen auf einer Insuffizienz des rechten Herzens beruhen. **Markwald** (Gießen).

---

27. **E. Stadler.** Über die Massenverhältnisse des Kaninchenherzens bei experimentell erzeugter Tricuspidalinsuffizienz.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIII. Hft. 1 u. 2.)

S. erzeugte bei Kaninchen durch Einführen eines kleinen gekrümmten Messerchens von der Jugularis aus und Durchschneiden der Sehnenfäden Tricuspidalinsuffizienzen und konnte die Tiere noch wochenlang am Leben erhalten. Sie wiesen zumeist deutliche Zeichen der Stauung, Ascites, manchmal auch Ödeme und beträchtliche Leberschwellung auf. Die Wägung der einzelnen Herzabschnitte nach der Müller'schen Methode ergab deutliche Vergrößerung des rechten Vorhofes und rechten Ventrikels, daneben bei hochgradiger Klappenläsion Verkleinerung des linken Ventrikels.

Das letztere Moment erklärt sich dadurch, daß der linken Kammer dauernd abnorm wenig Blut zugeführt wird, es ist also eine Folge der Kompensationsstörung. Da bei anderen Tieren mit mittelschwerer Klappenläsion diese Atrophie der linken Kammer ausblieb, muß man schließen, daß (entgegen einigen Literaturangaben) auch Tricuspidalinsuffizienz kompensiert werden kann; zu dem gleichen Schluß führen Beobachtungen des Blutdruckes; nach vorübergehendem Absinken (unmittelbar nach dem Eingriffe) hob er sich zumeist zu annähernd oder ganz normaler Höhe und stieg bei Vasomotorenreizung oder Bauchmassage ganz in der gewöhnlichen Weise zu beträchtlich höheren Werten.

Vermutlich leistet die hypertrophische rechte Kammer nicht nur vermehrte Druckarbeit bei der Systole, sondern hilft auch durch ver-

mehrte diastolische Ansaugung das Zirkulationshindernis zu kompensieren.

D. Gerhardt (Jena).

---

28. **Koller-Aeby.** Zwei Fälle von Atresie der Pulmonalarterie.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 3 u. 4.)

Von den beiden Fällen zeigte der erste Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts, systolisches Schwirren besonders am rechten Sternalrand, der zweite am Herzen klinisch keine Anomalie. Beim ersten war die Hautfarbe bis gegen das Ende des zweiten Lebensjahres normal, dann entwickelte sich langsam Cyanose; der Knabe starb mit 4 Jahren. Der zweite, der 1 Jahr alt wurde, zeigte ausgesprochene angeborene Cyanose.

In beiden Fällen bestand ein großer Defekt im Septum, im ersten entsprang die Aorta aus beiden Ventrikeln. Die Blutversorgung der Art. pulm. geschah im zweiten Falle durch den Ductus Botalli, in dem ersten dagegen — ein bisher noch nicht beschriebenes Vorkommnis — durch Kommunikation mit den Bronchialarterien.

An die Beschreibung der Fälle schließt K. interessante Besprechungen über die Blutmischung, die Spannung und Menge des Sauerstoffes bei solchen Anomalien der Blutwege; zur Erklärung des merkwürdigen Gegensatzes zwischen Cyanose und Dyspnoe möchte er annehmen, daß das Gefühl der Dyspnoe in der Regel nicht sowohl durch Sauerstoffarmut der Zentralorgane, sondern durch Reizung von sensiblen Lungennerven erzeugt werde; dann brauchte bei angeborenen Herzfehlern, wo die Lunge relativ sauerstoffreiches Blut zugeführt bekommt, in der Tat keine subjektive Dyspnoe zu bestehen.

Interessant sind auch K.'s Ausführungen über die »Parallelschaltung der Blutbahnen«, worin er daran anknüpft, daß bei solchen Fällen, wo die Lunge durch einen Seitenast der Aorta versorgt wird, durchaus nicht so wie in der Norm, gleiche Blutmengen dem großen und dem kleinen Kreislaufe zugeführt zu werden brauchen.

D. Gerhardt (Jena).

---

29. **J. McCrae.** A case of atresia of the pulmonary arteria with transposition of viscera; a second case of transposition.

(Montreal med. journ. 1905. Nr. 3.)

Es handelt sich um die Kombination zweier Raritäten: um Situs inversus und Herzanomalie. Unter allen angeborenen Herzanomalien ist die Stenose oder Atresie der Pulmonalarterie am bekanntesten. Atresie kommt etwa in $^1/_6$ aller Fälle vor, und unter allen Atresien betrifft sie in $^1/_7$ der Fälle die Pulmonalarterie, welche zu einem fibrösen Strang ohne Lumen reduziert wird. Im vorliegenden Falle handelte es sich um das 15. Kind einer 46jährigen Mutter. Während der Schwangerschaft war ein systolisches Geräusch an den fötalen Herztönen nachweisbar. Es blieb auch nach der Geburt bei dem Kinde bestehen. Es zeigte starke Cyanose besonders nach der Nahrungs-

aufnahme und starb am 49. Lebenstag infolge von Bronchopneumonie. Das Herz zeigte nur einen Vorhof und einen Ventrikel. Die Gallenblase lag auf der rechten Seite des Ligament. suspensor. hepatis. Im zweiten Falle lag ein Situs inversus aller Bauch- und Brustorgane bei einer an Pneumonie gestorbenen Pat. vor.

v. Boltenstern (Berlin).

---

30. **A. Smart.** A case of double stenosis of the aortic orifice.

(Lancet 1904. November 19.)

Der extrem seltene Fall einer valvulären und daneben noch subvalvulären Stenose des Aortenostiums wurde bei einem 17jährigen, an den Symptomen einer Aorteninsuffizienz und Herzschwäche zugrunde gegangenen Mädchen, das 2 Jahre vor dem Tode die ersten und nur während der letzten 3 Monate schwerere Beschwerden gehabt hatte, post mortem aufgedeckt. Sie war zweifellos endokarditischen Ursprunges und, wie die fibrösen Verdickungen und Kalkeinlagerungen bezeugten, sehr alten Datums; daneben waren frische Vegetationen und Ulzerationen vorhanden, in denen zahlreiche Strepto- und Staphylokokken nachgewiesen wurden.

F. Reiche (Hamburg).

---

31. **T. Shennan.** Note on a case of double stenosis of the aortic orifice.

(Lancet 1905. January 7.)

Bei dem plötzlich verstorbenen 19jährigen, schwächlich entwickelten Pat., der intra vitam vor allem ein systolisches Geräusch in der Aortenregion geboten, fand sich neben einer Hypertrophie des linken Ventrikels ungefähr 2,5 cm unter der Aortenmündung eine subvalvuläre Konstriktion: ein fibröser Ring, der allem Anscheine nach durch eine alte Endokarditis bedingt war. Die Aortenklappen waren verdickt und verkürzt, auf ihrer Unterfläche saßen frische endokarditische Vegetationen.

F. Reiche (Hamburg).

---

32. **J. Thomayer.** Zur Erklärung des Flint'schen Symptoms.

(Sborník klinický Bd. VI. p. 85.)

Die vielfache Erfahrung, daß das Flint'sche Symptom (präsystolisches Geräusch an der Herzspitze bei Aorteninsuffizienz ohne gleichzeitige Mitralstenose) schwindet, wenn sich bei Ruhelage die Herzdämpfung verschmälert, d. h. die Dilatation des linken Ventrikels abnimmt, veranlaßt den Autor zu der folgenden Erklärung des genannten Symptoms: Das Flint'sche Symptom verschwindet, wenn sich das Volumen der linken Kammer verkleinert. Daraus geht hervor, daß die Dilatation der linken Kammer die eigentliche Ursache des Flint'schen Symptoms sein muß. Der Ring des venösen Ostium ist nicht so nachgiebig wie der Muskel der linken Kammer, und wenn sich diese dilatiert, so erweitert sich nicht pari

passu auch der Ring des venösen Ostium, sondern wird durch die dilatierte Kammer auf einen linearen Raum reduziert. Diese lineare Reduktion repräsentiert aber eine Stenose des venösen Ostium, und durch diese entsteht das präsystolische Schnurren und das präsystolische Geräusch. Unter besonders ungünstigen Verhältnissen, bei übermäßiger Dilatation, genügen bei der Kammersystole die Lippen der Mitralis nicht zum Verschluß des Ostium, wodurch eine temporäre Insuffizienz entsteht, deren symptomatischen Ausdruck der Übergang des systolischen Tones in ein Geräusch darstellt. Als Illustration sei aus der Reihe der angeführten Beispiele folgender Fall erwähnt:

Ein 18jähriger Jüngling kam mit einem diastolischen Geräusch an der Aorta, mit tastbarem präsystolischen Wirbel, mit einer Herzdämpfung, welche die Mammillarlinie links um 3 cm überragte, und mit einem lauten präsystolisch-systolischen Geräusch an der Herzspitze in die Klinik; bei Bettruhe verkleinerte sich die Herzdämpfung und reichte nach 6 Tagen nur bis zur Mammillarlinie; der präsystolische Wirbel und das präsystolisch-systolische Geräusch an der Spitze verschwanden, und der Kranke bot das Bild der reinen, unkomplizierten Insuffizienz der Semilunarklappen der Aorta dar.

G. Mühlstein (Prag).

---

33. **R. Vanýsek.** Vier Fälle von Aortenaneurysmen mit Kompression der Art. pulmonalis.

(Časopis lékařů českých 1905. p. 26.)

1) 51jähriger Mann; vor 20 Jahren Pneumonie; seit 14 Monaten schwere Dyspnoe; vor kurzer Zeit Ödem der Unterextremitäten; Anfälle von Präkordialschmerz. Verbreiterte Herzdämpfung, systolisches Geräusch über der Pulmonalis. Skiagraphisch: intensiver Schatten im 2. und 3. Interkostalraume links, der sich nach unten verschmälert und mit dem Herzschatten zusammenfließt.

2) 54jähriger Mann mit Atemnot und Brustschmerz. Systolisches Geräusch über der Art. pulmonalis. Oliver-Cardarelli'sches Symptom. Skiagraphisch: links vom Sternum ein abnormer Schatten.

3) 65jährige Frau mit Atemnot, Schmerzen in der Herzgegend, Angst und Palpitationen. Über der Art. pulmonalis ein rauhes, systolisches Geräusch, das auch über der Spina scapulae hörbar ist. Skiagraphisch: runder Schatten im 2. und 3. linken Interkostalraume.

4) 37jähriger Mann; Schmerzen in der Herzgegend und Atemnot; Verbreiterung der Herzdämpfung, lautes, systolisches Geräusch über der Art. pulmonalis. Dämpfung über dem Manubrium sterni und den benachbarten Partien des 1. und 2. Interkostalraumes; Pulsation im 2. und 3. Interkostalraum, Oliver-Cardarelli'sches Symptom. Skiagraphisch: Schatten im 2. und 3. linken Interkostalraume. Später ein systolischer Wirbel im 2. und 3. Interkostalraum und ein diastolisches Geräusch über der Art. pulmonalis. (Sekundäre Insuffizienz der Pulmonalklappen.

G. Mühlstein (Prag).

---

34. **C. H. Melland.** Non-fatal rupture of aortic aneurysm.
(Lancet 1904. November 19.)

Gelegentlich haben Pat. den mit profuser Blutung einhergehenden Durchbruch eines Aneurysmas der Aorta in den Ösophagus, die Luftwege, die Pleura oder das Perikardium um Wochen, Monate und selbst Jahre überlebt. Den Fällen von Ferry, Liston, Gairdner und Syme schließt M. eine eigene Beobachtung an, die einen 56jährigen Arbeiter betraf. Aus der schweren Anämie nach der ersten sehr reichlichen Blutung wurde er durch eine Transfusion gerettet; erst 3 Wochen später führten erneute Blutungen den Exitus herbei. Der Durchbruch war in die Trachea erfolgt, wie in allen diesen Fällen muß ein großes Gerinnsel die erste Rupturstelle wieder verschlossen haben.

F. Reiche (Hamburg).

---

35. **L. Russ jun.** und **C. Petrescu.** Riß der Aorta.
(Bull. der Ärzte und Naturforscher, Jassy 1905.)

Die Verff. besprechen in eingehender Weise diese Frage auf Grund der vorhandenen Literatur und eines selbst beobachteten Falles und gelangen zum Schluß, daß die betreffende Diagnose während des Lebens fast unmöglich zu stellen sei. Nichtsdestoweniger sollte man an dieselbe denken, falls es sich um Individuen handelt, welche an Aortaaffektionen leiden, arteriosklerotisch sind und ein Trauma auf die präkordiale Gegend erlitten haben. Es ist dies von Wichtigkeit, da der Tod plötzlich, einige Stunden und selbst einige Tage nach dem Trauma auftreten kann.

In dem von R. und P. beobachteten Falle handelte es sich um eine 50jährige Alkoholikerin, welche durch Sturz gegen einen eisernen Eimer eine Kontusion der vorderen Brustwand erlitten hatte. Sie wurde ohnmächtig, hatte beim Erwachen etwas Schaum vor dem Munde, erbrach und klagte über große Brustschmerzen. Der Druck auf das Sternum war schmerzhaft, die Herzdämpfung etwas verbreitert, über der Aorta ein diastolisches Reiben hörbar. Am 2. Tage war der Zustand gebessert, doch am 3., als die Kranke ins Vorzimmer ging, fiel sie plötzlich nieder und starb nach wenigen Augenblicken. Bei der Sektion wurden im Herzbeutel 500 g flüssigen und geronnenen Blutes gefunden, die Aortenklappen waren insuffizient, die Gefäßwand stellenweise atheromatös und an einer solchen Stelle, etwa 1 cm oberhalb der Klappen fand man einen zirkulären, unregelmäßigen Riß, welcher die Tunica interna und media durchsetzte und die externa auf größere Ausdehnung abhob. In letzterer fand man eine lineare, feine Öffnung, durch welche das Blut in das Perikardium ausgetreten war. Es hat sich also in diesem Falle zuerst um einen Riß der Intima und Media gehandelt, welchem später, infolge einer körperlichen Anstrengung, ein solcher der Adventitia mit tödlichem Ausgange gefolgt war.

Unvollständige Aortenrisse können wieder ausheilen, wie solche,

wenn auch seltene Fälle, auf Grund von zufälligen Sektionsbefunden, von Fränkel und Haberda beschrieben worden sind.

E. Toff (Braila).

---

36. **Witte.** Über Perforation der Aorta durch akute bakterielle Aortitis bei Pyämie.

(Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie Bd. XXXVII. Hft. 1. p. 151.)

Ein 25jähriger Mann erkrankte im Anschluß an akuten Gelenkrheumatismus an Pyämie. Etwa 8 Tage vor dem Tode, der in einer starken Hämoptöe erfolgte, trat im Auswurfe braunrotes Blut auf. Die Sektion ergab eine Pyämie mit Abszessen in den Nieren und im Herzen, eitrig-fibrinöse Perikarditis und Pleuritis, Tuberkulose der rechten Lungenspitze, Perforation einer blutgefüllten, mit dem Aortenlumen kommunizierenden Höhle in den linken Hauptbronchus. Zuerst war die Perforation des Bronchus, zuletzt die Einschmelzung der Aorta erfolgt; der Herd erwies sich bei mikroskopischer Untersuchung als ein Abszeß. Ein ähnlicher Fall Baréty's zeigte eine tödliche Blutung durch Arrosion der Aorta von seiten einer tuberkulösen Lymphdrüse mit gleichzeitiger Eröffnung der Luftwege.

P. Reckzeh (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

37. **J. Orth.** Erläuterungen zu den Vorschriften für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen. IV, 99 S. 8.

Berlin, **August Hirschwald,** 1905. *M* 2.—.

An Stelle des alten Regulativs vom Jahre 1875 sind am 4. Januar 1905 neue »Vorschriften« für die gerichtlichen Leichenuntersuchungen getreten. Es war ein dringendes Bedürfnis für alle, welche mit derartigen Untersuchungen betraut sind, nicht nur die neuen Vorschriften in ihrem nackten Wortlaut in die Hände zu bekommen, sondern auch zu erfahren, welche Gesichtspunkte für die Abänderungen und Ergänzungen des alten Regulativs maßgebend waren. Dazu war keiner mehr berufen wie O., welcher zwar in der Vorrede es schroff ablehnt, der Haupturheber der an dem alten Regulativ vorgenommenen Änderungen zu sein, aber als Mitglied der wissenschaftlichen Deputation und der von dieser für den vorliegenden Zweck eingesetzten Kommission, sowie als Nachfolger Virchow's und Spezialfachmann zweifellos auf das Zustandekommen der neuen Bestimmungen einen tiefgreifenden Einfluß gehabt hat. Der Geist, welcher sie beherrscht, wird also schwerlich von einem anderen Autor besser klargelegt werden können, und wir müssen es dem Verf. dank wissen, daß er sich der gestellten Aufgabe unterzogen hat.

Er geht überall auf das Wesen der Sache in geschickter Weise ein, betont die leitenden Gesichtspunkte, welche das Vorgehen der Obduzenten beherrschen sollen, und warnt vor der sklavischen Befolgung der Worte der »Vorschriften« ohne tieferes Verständnis ihrer wissenschaftlichen Bedeutung.

Auf Einzelheiten vermögen wir hier nicht einzugehen. Da das für gerichtliche Leichenuntersuchungen übliche Verfahren zweckmäßig auch für Sektionen beibehalten wird, welche nicht direkt forensischen Zwecken dienen, so können wir hier den Ärzten, auch über den Kreis der gerichtlichen Sachverständigen hinaus, die Beachtung des kleinen Werkchens nur dringend empfehlen.

Unverricht (Magdeburg).

38. Reichsmedizinalkalender für das Jahr 1906, begründet von P. Börner, herausgegeben von J. Schwalbe.

Leipzig, **Georg Thieme,** 1905.

Das bekannte Werkchen ist auch für das nächste Jahr bereits in verjüngter und verbesserter Form erschienen. Der Herausgeber hat es sich angelegen sein lassen, wo es ging, noch Verbesserungen anzubringen und dem Buche seinen Wert als getreuen Begleiter und Ratgeber des Arztes zu erhalten. Das wissenschaftliche Rüstzeug, dessen der Arzt auf seinen täglichen Gängen nicht entraten kann, ist in dem Hauptbuche niedergelegt. Sonstige bedeutsame wissenschaftliche Fragen sind in Beiheften behandelt, von denen gewohnheitsgemäß zwei das Werkchen begleiten. Hier finden wir, und dafür werden besonders die beamteten Ärzte dem Herausgeber dankbar sein, die neuen preußischen Bestimmungen für die gerichtsärztliche Leichenuntersuchung abgedruckt und mit einer lesenswerten Erläuterung aus der Feder Strassmann's versehen. Auf weitere Einzelheiten einzugehen dürfte sich erübrigen bei einem Werke, das den meisten Ärzten bereits ein wohlbekannter Freund geworden ist und auch in seinem neuen Gewande zweifellos bleiben wird. **Unverricht** (Magdeburg).

Therapie.

39. **Ch. Bäumler.** Die Behandlung Herzkranker mit physikalischen Heilmethoden.

(Therapie der Gegenwart 1904. November.)

Bei akuter Herzinsuffizienz sind Bettruhe und die üblichen Herzmittel am Platze. Um eine Wiederkehr der Anfälle von Herzschwäche zu verhüten oder derselben mindestens entgegenzuarbeiten, ist es notwendig Maßnahmen zu ergreifen, welche auf den Gesamtkreislauf wirken, dadurch indirekt die Tätigkeit des Herzens beeinflussen und durch wechselnde Belastung und Entlastung eine Übung für den Herzmuskel darstellen. Hierzu eignen sich bei noch teilweiser erhaltener oder bereits wiedergewonnener Herzkraft am besten die verschiedenen Methoden der Gymnastik, einschließlich der Terrainkuren, während in milderer, das Herz weniger anstrengender Weise auf die Kreislaufsverhältnisse im Herzen, und damit auf die Ernährung des Herzmuskels, durch verschiedenartige Bäder und durch geeignete Formen der Massage eingewirkt werden kann. Eine wichtige Nebenwirkung bei Muskeltätigkeit ausgiebigeren Grades beruht auf einer oft starken Schweißabsonderung. Ist letztere erwünscht, so können ohne stärkere Belastung des Herzens durch hydrotherapeutische Vornahmen, namentlich das heiße Luftbad in seinen verschiedenartigen Formen und die warme Einpackung dem Körper in kurzer Zeit erhebliche Wassermengen entzogen werden. Kontraindiziert sind dieselben jedoch selbstverständlich bei sehr schwachem, degeneriertem Herz und brüchigen, atheromatösen Arterien.

Ein Teil dieser Gefahren kommt in Wegfall bei Anwendung warmer, nicht heißer Bäder behufs allgemeiner Beeinflussung der Kreislaufsorgane. Besonders die kohlensäurehaltigen Solbäder bewirken eine Steigerung des Blutdruckes und damit eine erhöhte Arbeitsleistung des Herzens, sie setzen die Pulsfrequenz herab und üben eine äußerst günstige Wirkung auf das Nervensystem aus, die sich auf reflektorischem Wege außer an den Kreislaufsorganen vor allem auch am Atmungsapparat äußert. Die reichlichere und raschere Durchblutung der Bauchorgane, die Hebung venöser Stauung läßt wieder normalere Tätigkeit der Nieren, der Leber und der Verdauungsorgane zustande kommen und wirkt dadurch zurück auf die Ernährung des ganzen Körpers. Die Diät muß dem Einzelfalle stets sorgfältig angepaßt sein, bei Hydropischen ist die Chlornatriumzufuhr einzuschränken. Im übrigen ist zu bemerken, daß gerade bei den Kreislaufstörungen sorgfältiges Individualisieren notwendig ist. **Neubaur** (Magdeburg).

40. C. Schwarz. Einige Beobachtungen über Herzmassage.

(Ziegler's Beiträge Bd. XXXIV. Hft. 3.)

Die von Prag 1900 näher beschriebene Herzmassage wird in der Weise ausgeführt, daß der Daumen der rechten Hand des Experimentators auf der Rückseite des Herzens, der Zeigefinger auf der Vorderfläche der rechten, der Mittelfinger auf der des linken Ventrikels zu liegen kommt. Durch rhythmisches Zusammendrücken und Wiedernachlassen der Finger gelingt es leicht, passive Bewegungen der Herzmuskulatur zu bewirken, wobei nur jedwede stärkere Quetschung des Herzens vermieden werden muß. S. hat nun bei Kaninchen und Katzen Herztod durch Erstickung, Chloroform, elektrische Herzreizung und verschiedene Herzgifte (Leuchtgas, oxalsaures Natrium und Digitalis) hervorgerufen und festgestellt, daß die Herzmassage für die Wiederbelebung von Tieren und besonders für die Wiederbelebung des durch obigen Eingriff schlaglosen oder nicht mehr koordinierent arbeitenden Herzens eine große Bedeutung besitzt. Allerdings ist eine Wiederbelebung des schlaglosen Herzens nur in gewissen Fällen möglich, vermutlich nur in solchen, in denen nicht stoffliche Veränderungen innerhalb des Herzmuskels und seiner nervösen Apparate die Ursachen der Schlaglosigkeit sind, oder wo es nur zu Veränderungen stofflicher Natur gekommen ist, die durch die mechanische Bearbeitung des Herzens überwunden werden können. Aus den diesbezüglichen Versuchen scheint auch hervorzugehen, daß an und für sich unter Umständen reparable Zustände der Schlaglosigkeit des Herzens (Chloroform, Erstickung) bei längerer Dauer zu irreparablen, zum mindesten durch Massage irreparablen Zuständen führen können. Ob bei diesem Übergange der reparablen in die irreparablen Formen der Schlaglosigkeit des Herzens neue stoffliche Veränderungen im Herzen eintreten oder nur eine Fixierung der bei kurzer Dauer der Schlaglosigkeit reparablen Veränderungen innerhalb des neuromuskulären Apparates des Herzens zustande kommt, ist noch unentschieden. **Wenzel** (Magdeburg).

41. J. H. Abram. Heart lesions. Some points in their diagnosis and treatment.

(Lancet 1904. August 6.)

Von den Bemerkungen A.'s über 81 von ihm beobachtete Fälle von Herzkrankheiten — 39 betrafen Mitralfehler — sei hier wiedergegeben, daß die Stärke der subjektiv empfundenen Symptome bei einem Herzleiden in keinem Verhältnis zur Schwere der Läsion steht. Selbst ausgesprochene bis zum Kollaps führende Angina pectoris kann — oft bei neurotischen, körperlich oder geistig überarbeiteten Personen — ohne Veränderungen am Herzen auftreten, häufig sind dabei irreguläre Mahlzeiten und auch Exzesse in Alkohol und besonders in Tabak anamnestisch. Von allen Herzsymptomen sind Palpitationen, die sehr verschiedene Ursachen haben können, von welchen nervöse die zahlreichsten sind, am häufigsten nicht durch Herzkrankheiten bedingt. Die diagnostischen Bemerkungen über Mitralstenose und Perikardobliteration bringen keine neuen Gesichtspunkte. In der Therapie rühmt A. vor allen Hypnoticis am meisten das Opium. **F. Reiche** (Hamburg).

42. H. Rosin. Zur Lehre von der Morphiumwirkung bei Herzkranken.

(Therapie der Gegenwart 1904. Dezember.)

Ein 51jähriger Pat., der an Herzmuskelinsuffizienz im Stadium der äußersten Kompensationsstörung litt und bereits mit allen Cardiacis und Diureticis behandelt worden war, erhielt dreimal täglich und zweimal bei Nacht 0,01 Morphium in Pulverform. Nach 24 Stunden trat bereits eine wesentliche Besserung des ganzen Zustandes ein, der Hustenreiz und die Atemnot wurden geringer, und es trat der langersehnte mehrstündige Schlaf ein. Am dritten Tage war die Diurese bereits so bedeutend, wie sie beim Gebrauche stark wirkender Diuretika nicht vollkommener sein konnte. Die Ödeme nahmen infolgedessen rasch ab, die Herzdämpfung verschmälerte sich. Die Ödeme verschwanden allmählich ganz, und nach einer 6wöchigen Kur, während welcher der Kranke lediglich mit Morphium behandelt worden

war, konnte derselbe derart gebessert entlassen werden, daß er jetzt seiner Beschäftigung als Großkaufmann vollauf nachgehen kann.

Der Fall lehrt erstens, daß dem Morphium ein im Sinne Rosenbach's positiver, heilender Einfluß auf gewisse schwerere Anomalien der Herzfunktion zuzusprechen ist, zweitens, daß durch Darreichung von mittleren Dosen Morphium eine Gefährdung des Herzens nicht verursacht wird. **Neubaur** (Magdeburg).

43. **O. Rosenbach.** Herzschwäche und Morphiuminjektion.
(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 33.)

R. spricht über seine langjährigen guten Erfahrungen mit mittleren Gaben Morphium bei schweren Herzerkrankungen. Die im Anschluß an eine Morphiuminjektion zuweilen eintretenden Todesfälle schiebt er durchaus nur auf das Leiden, und glaubt, daß die Injektion in keinem Falle die direkte Ursache war. Mit demselben Recht, sagt R., könnte man auch den Kampferinjektionen eine Schuld am Tode zusprechen. Er hält Morphium für kein wirksameres Tonikum als Kampfer. **Markwald** (Gießen).

44. **Mutterer.** Zur Behandlung von Herzkrankheiten mit Adonis vernalis als Ersatz der sogenannten chronischen Digitalistherapie.
(Therapie der Gegenwart 1904. Oktober.)

Die Adonis vernalis wirkt ähnlich, wenn auch meist schwächer, wie die Digitalis; sie hat aber vor letzterer den Vorteil des Mangels unangenehmer Nebenwirkungen, speziell kumulativer Art. Sie eignet sich daher vornehmlich für einen lang anhaltenden regelmäßigen Gebrauch, besonders wo man die Digitalis aus irgendeinem Grunde nicht anzuwenden wünscht, sei es, um eine Abstumpfung gegen dieselbe durch zu häufige Darreichung zu vermeiden, oder um der eventuellen Gefahr des Eintretens von Kumulationserscheinungen vorzubeugen. Als Anwendungsform empfiehlt sich das Infus, das man gegebenenfalls durch die Kranken selbst bereiten lassen kann; dabei sind in der Regel kleinere Dosen (3 bis 4 g auf 200, 2stündlich 1 Eßlöffel) ausreichend. **Neubaur** (Magdeburg).

45. **Pawinski.** Apocynum cannabinum comme cardiaque et diurétique.
(Bull. général de thérap. 1904. p. 500.)

P. gebrauchte das Fluidextrakt von Apocynum cannabinum in einer Dosis von 10—15 Tropfen dreimal täglich. Er erklärt die Indikationen für die Anwendung dieses Mittels als nahezu gleich denen der Digitalis, es wäre demnach indiziert in den Fällen, wo es sich darum handelt die Herzaktion anzuregen und zu regulieren, die Diurese zu erhöhen und demnach eine günstige Wirkung gegenüber den Ödemen und Transsudaten zu erzielen. Auch bei nicht kompensierten Herzfehlern, besonders bei Mitralfehlern hat P. gute Erfolge beobachtet, ferner bei Myokarditis. Dagegen ist es kontraindiziert bei akuten Erkrankungen der Nieren und scheint keinerlei Wirkung bei den nervösen Störungen von seiten des Herzens auszuüben. **Seifert** (Würzburg).

46. **O. Loeb.** Die Wirkung des Alkohols auf das Warmblüterherz.
(Archiv für experim. Pathol. u. Pharmakol. Bd. LII, Hft. 6.)

Verf. wählte zum Studium der Beeinflussung des Warmblüterherzens durch den Alkohol das Langendorff'sche Herzpräparat. Dasselbe gestattet bei der vollständigen Isolierung des Herzens den Koronarkreislauf zu kontrollieren, die Konzentration des Alkohols zu bestimmen und Veränderungen unter isotonischen und isometrischen Bedingungen festzustellen. Zu den Versuchen wurden meist Katzen verwandt. Es zeigte sich bei den Versuchen, daß der Äthylalkohol in einer Konzentration von 0,13 bis 0,3 Volumprozent zuweilen mäßig erregend wirkte. Erst bei 1%iger Lösung ist eine das Herz lähmende Wirkung festzustellen, die dann bei 2 bis 10%iger Lösung zunimmt. Das Herz, das unter der Alkoholwirkung keine Vergrößerung der Diastole zeigt, kann sich nach dem Aufhören der Alkoholwirkung völlig erholen. Herzstillstand bewirkt der Alkohol erst bei 248fach stärkerer molekularer Konzentration als das Chloroform und 7,5fach stärkerer als der Äther. **P. Reckzeh** (Berlin).

47. M. Kochmann. Die Wirkung des Alkohols auf den Blutkreislauf des Menschen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 24.)

K's. exakte Versuche scheinen Ref. zu beweisen, daß der Alkohol eine Kontraktion der vom Splanchnicus versorgten Gefäßgebiete, eine Erhöhung des Blutdruckes trotz Erweiterung der peripheren Gefäße (Haut) hervorbringt und zu einer besseren Durchblutung des Herzmuskels führt Daher die therapeutische Bedeutung des Alkohols. Die Versuche beziehen sich übrigens auf den gesunden Menschen. Wichtig und interessant ist, daß bei gewohnheitsmäßigem Alkoholverbrauch die blutdrucksteigernde Wirkung immer später erfolgt. Große Dosen rufen übrigens bereits anfänglich Blutdrucksenkung hervor. **J. Grober** (Jena).

48. J. A. de Vries Reilingh. De werking van het hydroelectrische bad op den bloedsdruk.

(Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1904. II, p. 1139. Groningen 1904. 74 S.)

Bei gesunden und kranken Personen wurde mittels des Riva-Rocci'schen Apparates der Blutdruck bestimmt; derselbe wurde durch die Applikation des hydroelektrischen Bades herabgesetzt. Nach der Ausschaltung des Stromes stieg derselbe bald wieder bis zur anfänglichen Höhe; nur bei längerer Einwirkung des Stromes kam der vollständige Ausgleich schwieriger zustande. Die Deutung dieser Erscheinungen liegt nach der Auffassung des Verf. wahrscheinlich zum größeren Teil in der kräftigen mechanischen Hautreizung durch den auf die ganze Hautoberfläche applizierten elektrischen Strom, analog der durch Kochsalzbäder und noch besser durch Kohlensäurebäder hervorgerufenen Reizwirkung. Letztere erzeugt eine reflektorische Dilatation der Hautgefäße, erzeugt in dieser Weise eine Blutdruckerniedrigung. Psychische Erregung neutralisiert den Erfolg resp. wirkt scheinbar in entgegengesetzter Richtung; indessen wird durch Ausschaltung des Stromes auch in diesen Fällen eine Steigerung des Blutdruckes herbeigeführt. Bei Arteriosklerose und Nephritis wird durch das hydroelektrische Bad ebenfalls eine Erniedrigung des Blutdruckes zustande gebracht, welche nicht so leicht wieder zur Norm zurückgeht. Die Pulsfrequenz wurde in der Regel nicht in auffälliger Weise beeinflußt. **Zeehuisen** (Utrecht).

49. A. Moutier. Sur la durée des séances dans le traitement de l'hypertension artérielle par la d'Arsonvalisation.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXXXIX. Nr. 3.)

Bei der Behandlung der arteriellen Blutdruckerhöhung nach d'Arsonval tritt die Wirkung schon nach ganz kurzer Zeit bei jeder Sitzung ein, so daß es keinen Zweck hat, die Ströme länger als 5 Minuten jedesmal einwirken zu lassen (cf. dieses Zentralbl. 1904. Nr. 42). **F. Rosenberger** (Würzburg).

50. A. Moutier et A. Challamel. De l'abaissement de la pression artérielle au-dessous de la normale par la d'Arsonvalisation.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXL. Nr. 11.)

Entgegen ihrer früheren Ansicht, daß bei Einwirkung hochgespannter Wechselströme der Blutdruck nicht unter die Norm sinke, haben M. und C. dies doch bei einigen der von ihnen wegen arteriellen Überdruckes behandelten Kranken gesehen, und da dieses Vorkommnis selbstverständlich für die Pat. nicht gleichgültig ist, steigerten sie den Blutdruck wieder, indem sie hochgespannte Ströme mit häufigen Unterbrechungen (wohl Gleichströme? Ref.) die Wirbelsäule hinaufschickten. Unter 11 cm Quecksilber sank der Druck nie. **F. Rosenberger** (Würzburg).

51. Colombo. Influenza del regime latteo assoluto sulla circolazione del sangue.

(Riforma med. 1904. Nr. 44.)

C. studierte unter Anleitung Mosso's bei gesunden Individuen die Wirkung der reinen Milchdiät auf die Blutzirkulationsverhältnisse im Institut für physische Therapie in Rom.

Er fand, daß Milch, in großen Quantitäten eingeführt, den Blutdruck nicht erniedrigt, sondern erhöht und dem Herzen wie den Zirkulationsorganen eine vermehrte Arbeit auferlegt. Dieselbe Milch aber ruft, wenn im Gefäßnetz eine gewisse Spannung eingetreten ist, eine Vermehrung der Diurese und der Peristaltik hervor und wird von den Nieren und dem Darm in einer Weise ausgeschieden, daß aus dem erhöhten Blutdruck in schneller Weise ein erniedrigter wird; und zwar geht diese Erniedrigung über die physiologischen Grenzen und hält sich längere Zeit so.

Parallel mit diesen Erscheinungen vermindert sich die Frequenz der Herzschläge und der Atembewegungen, und so stellt sich die Wirkung der Einführung großer Milchquantitäten als eine Erniedrigung des Blutdruckes dar und als eine Erleichterung der Arbeit des Herzens wie der Lungen.

Diese Wirkung kommt, wie wir sagen müssen, der Milch nicht als einem bestimmten chemischen Körper zu, sondern sie ist eine Wirkung derselben als flüssigen Körpers. Vermöge dieser ihrer Eigenschaft wird die Diurese und Darmbewegung von ihr begünstigt und das Stadium der Überspannung am Gefäßsystem abgekürzt. **Hager** (Magdeburg-N.).

52. **F. Umber.** Perikardio-mediastinale Verwachsungen und Kardiolysis.

(Therapie der Gegenwart 1905. Januar.)

Bestehen Verwachsungen des Herzbeutels mit der vorderen Brustwand, durch welche der Herzarbeit eine beträchtliche Mehrleistung aufgebürdet wird, so kann durch Sprengung der knöcheren Brustwand und Entfernung eines Teiles derselben und dadurch, daß man anstatt der knöcheren Wand, welche das Herz bei jeder Kontraktion nach innen reißen müßte, eine weiche Bedeckung schafft, das Herz dauernd funktionell entlastet werden. Dieser operative Eingriff wird Kardiolysis genannt und besteht in einer ausgiebigen Resektion der das Herz bedeckenden Rippenpartien. Vorbedingung für diese Operation ist eine gute Leistungsfähigkeit des Herzmuskels. Fälle, die allen Indikationen zur erfolgreichen Kardiolysis voll genügen, sind recht selten. Innerhalb 5/4 Jahren ist Verf. bei einem großen Krankenmateriale nur ein einziger derartiger Fall vorgekommen. Gewöhnlich werden diese Kranken als Herzkranke behandelt. So war es auch bei dem von U. veröffentlichten Falle, der unter dem Bilde einer schweren kardialen Zirkulationsstörung ins Krankenhaus gelangte. Die breite systolische Einziehung der vorderen Brustwand dagegen, der herzdiastolische pulsatorische Stoß und Ton im Anschluß an den zweiten Herzton und der diastolische Venenkollaps ließen mit Sicherheit auf Verwachsungen des Herzbeutels mit der vorderen Brustwand schließen, durch welche dem Herzen jedesmal bei der Systole eine ganz enorme Mehrleistung aufgebürdet wurde, an der es zu erlahmen drohte. Die Verwachsungen waren wohl durch eine frühere schleichend verlaufene linksseitige Pleuritis entstanden.

Nachdem die Kompensationsstörungen durch Bettruhe und Kardiaka beseitigt waren und sich Verf. davon überzeugt hatte, daß erhebliche Erkrankungsprozesse am Herzmuskel selbst nicht vorliegen konnten, wurde die Kardiolysis gemacht, durch welche von der dritten, vierten und fünften Rippe ca. 8 cm lange Stücke entfernt wurden. Der Erfolg war recht befriedigend; denn schon im Verlaufe der Operation hatte Verf. den Eindruck, daß mit Entfernung der knöchernen Herzdecke der Puls sich gleichmäßig und kräftig entfaltete. Die Kompensationsstörungen kehrten seitdem nicht wieder, und nach einem halben Jahr bestanden keinerlei Beschwerden mehr von seiten des Herzens.

Ob der Herzmuskel noch leistungsfähig ist, prüft man dadurch am besten, daß man Bettruhe verordnet und Kardiaka verabreicht. Wird bei derartiger Entlastung des Herzens nichts gewonnen, so soll man von der Operation absehen. **Neubaur** (Magdeburg).

53. **H. Tillmanns.** Über Behandlung durch venöse Stauung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 4.)

T. erörtert in diesem klinischen Vortrage kurz die Grundlagen und die Geschichte der von Bier neu eingeführten Stauungstherapie, geht auf ihre

Methodik ein und bespricht die einzelnen Krankheiten, bei denen sie anzuwenden ist; zunächst die Tuberkulose der Gelenke, die akuten und subakuten gonorrhoischen Affektionen derselben, den chronischen Gelenk- und den Muskelrheumatismus, sowie Neuralgien. Die Kombination der venösen Stauung mit Heißluftbehandlung, Massage und Elektrizität wird ausführlich behandelt.

J. Grober (Jena).

54. **Boas.** Über die Behandlung von Hämorrhoidalblutungen mittels rektaler Chlorkalziuminjektionen.

(Therapie der Gegenwart 1904. Juli.)

Die amerikanische Hamamelis virginica erweist sich per os oder rectum oft recht nützlich; noch besser sind Einspritzungen einer 15%igen Glyzerin-Karbolsäurelösung in die Knoten. Leider erfordert letztere Behandlung eine mehrtägige absolute Bettruhe. Unter diesen Umständen wird die chirurgische Therapie noch am meisten vorgezogen. Um diese immer mehr einzuschränken, empfiehlt Verf., gestützt auf eine zweijährige Erfahrung, rektal applizierte Chlorkalziumlösungen, die ein ausgezeichnetes und nur selten versagendes Mittel zur Beseitigung besonders chronischer und erschöpfender Hämorrhoidalblutungen sein sollen. Den Kalksalzen kommt jedenfalls eine spezifische Wirkung auf die Blutgerinnung zu. Diese Wirkung steht in naher Beziehung zur Bildung des Fibrinfermentes.

Die Technik der Injektionen ist einfach. Man läßt von einer 10%igen wäßrigen Lösung mittels einer kleinen gut geölten Mastdarmspritze 20 g früh nach der Entleerung injizieren und die Flüssigkeit zurückhalten. Bei sehr schweren Blutungen muß noch eine zweite Injektion abends vor dem Zubettegehen gemacht werden. Die Injektionen sind völlig schmerzlos und machen in der Regel auch sonst keine Reizerscheinungen.

Diese Injektionen können zweckmäßig auch bei anderen Mastdarmblutungen (so z. B. beim Mastdarmkarzinom) und bei profusen Menorrhagien Anwendung finden. Da das unreine Präparat oft Brennen und Schmerzen verursacht, muß stets ein chemisch reines Salz gefordert werden (Sol. Calcii chlorat. cristall. purissim.).

Verf. empfiehlt die Injektionen noch längere Zeit nach dem Aufhören der Blutungen fortzusetzen und läßt sie in schweren Fällen ca. 4 Wochen täglich, später etwa 2—3mal wöchentlich wiederholen. **Neubaur** (Magdeburg).

55. **H. Schlee.** Über Blutstillung an parenchymatösen Organen (Leber, Niere) mittels Heißluftdusche.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 8.)

Der Verf. verwendete eine neue, durch elektrischen Strom getriebene Heißluftdusche, um bei Tierversuchen eine Blutstillung an parenchymatösen Organen, an denen er vorher Verletzungen angelegt hatte, hervorzubringen. Dies gelang ihm bei einer Lufttemperatur von 100° und bei einer Entfernung der Ausströmöffnung von 5 cm. Er empfiehlt daraufhin die Methode gelegentlich am Menschen anzuwenden.

Bezüglich Einzelheiten der Technik muß auf das Original verwiesen werden.

J. Grober (Jena).

56. **Stokes.** Calcium chloride in haemorrhage.

(Brit. med. journ. 1905. January 28.)

S. empfiehlt Kalziumchlorid als Styptikum bei Blutungen. Bei Hämaturie bewährten sich vierstündliche Dosen von 1 g. Hämatemesis sistierte schon nach einmaligem Wasserklysma, welches $1^1/_4$ g des Mittels enthielt.

Friedeberg (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 38. **Sonnabend, den 23. September.** **1905.**

(Aus dem Privatlaboratorium der DDr. A. Rietti und E. Axisa in Alexandrien (Ägypten).

Über Harnstoff- und Ammoniakausscheidung im Harn bei Leberabszefs.

Von

Dr. **Edgar Axisa,**

Arzt am europäischen Spital.

Auf Grund chemisch-physiologischer Tatsachen ist anzunehmen, daß bei der Zersetzung der Eiweißkörper in den Geweben als Spal-

tungsprodukte verschiedene Amidosäuren (Glykokoll, Leucin, Tyrosin, Asparaginsäure) auftreten, und diese im weiteren Verlaufe der Zerlegung Ammoniak liefern. Namentlich darf wohl das milchsaure Ammoniak als Hauptprodukt der Eiweißzersetzung angesehen werden, das andauernd in kleinen Mengen der Leber zuströmt. Dasselbe wird hier in kohlensaures Ammoniak verbrannt, und dieses, wie die Untersuchungen von Schröder erwiesen haben, durch die Tätigkeit der Leberzellen in Harnstoff umgewandelt.

Wie diese Bildung des Harnstoffes in der Leber vor sich geht, entzieht sich bis jetzt unserem Verständnis, vielleicht kommt es, wie neue Untersuchungen es möglich erscheinen lassen, unter dem Einfluß eines Fermentes zustande[1].

Sind diese Anschauungen, die nach den bisher gewonnenen Versuchsresultaten wahrscheinlich sind, richtig, so ist zu verlangen, daß bei tiefgreifenden Störungen der Leberfunktion die Harnstoffbildung Not leidet, d. h. der Harnstoff in verminderter Menge, die übrigen stickstoffhaltigen Substanzen, speziell die Vorstufen des Harnstoffes, in vermehrter Menge im Harn ausgeführt werden. In der Tat haben zahlreiche Untersuchungen des Harnes bei Leberkranken, bei welchen eine starke Reduktion der Leberfunktion vorausgesetzt werden konnte, ergeben, daß der Harnstoffgehalt des Urins in solchen Fällen mehr oder weniger stark vermindert und der Ammoniakgehalt des Harns gesteigert war. So fand Sjöqvist in zwei Fällen von akuter Phosphorvergiftung mit letalem Ausgange für U (Harnstoff) 55,1% und 60,6%, für NH_3 27,6%. In einem dritten Falle jedoch, mit hochgradiger Entartung der Leber, für U = 85%. In zwei Fällen von Phosphorvergiftung mit Ausgang in Genesung war der Harnstoff gegen die Norm um höchstens 6,5% vermindert, der NH_3 um 7% vermehrt. In vier Fällen von atrophischer Cirrhose fand sich eine deutliche Verminderung des U, das NH_3 war in einem Falle vermindert, in den anderen bis zum Doppelten vermehrt. Bei hypertrophischer Cirrhose und bei biliärer Hepatitis war der Befund derselbe wie bei der atrophischen, nur nicht so ausgesprochen, aber in einem Falle von hochgradiger Cirrhose wurden vom Gesamtstickstoff 84,6% im Harnstoffe gefunden. Katarrhalischer Ikterus (ein Fall) bot gegen die Norm keine Veränderung dar. Bei Syphilis (zwei Fälle) und Karzinom (fünf Fälle) der Leber war meist Verminderung des Harnstoffes und Vermehrung der NH_3 nachweisbar, aber nicht in hohem Grade[2]. Mit diesen Untersuchungen Sjöqvist's stimmen diejenigen Pott's[3], Gumlich's[4] u. a. überein. Wir finden also bei Leberkrankheiten eine Verminderung des Harnstoffes und eine Vermehrung des NH_3 im Harn. Dieses umgekehrte Verhältnis der Harnstoff- und NH_3-

[1] Leube, Diagnose innerer Krankheiten.
[2] Zitiert nach Vogel und Neubauer, Anleitung zur quantitativen und qualitativen Analyse des Harns.
[3] l. c.
[4] l. c.

Ausfuhr im Harn ist jedoch nicht konstant, da in manchen Fällen, wo eine sogar recht bedeutende Beeinträchtigung der Leberfunktion vorausgesetzt werden durfte, sowohl für Harnstoff als auch für NH_3 normale Werte gefunden wurden.

Nach de Rossi[5] verhalten sich die N-Verbindungen des Urins nicht etwa genau entsprechend dem Umfange der Läsion der Leberzelle, sondern sind von den Bedingungen des Gesamtstoffwechsels abhängig. Nur die Vermehrung des NH_3 im Urin ist ein ziemlich regelmäßiges Faktum; allerdings ist auch sie nicht etwa von dem Zustande der Leberzellen allein, sondern sehr wesentlich von dem der Blutzirkulation, und wie de Rossi vermutet, von dem Zustande der Azidität der Gewebe abhängig.

Ich habe die Harnstoff- und NH_3-Ausscheidung im Harn bei zehn Fällen von Leberabszeß untersucht, und zwar so, daß Gesamtstickstoff, Harnstoff und NH_3 vor der Operation (außer bei drei Fällen, wo der Harn 24 resp. 48 und 72 Stunden nach der Operation zur Untersuchung gelangte) und nach derselben bestimmt wurden.

In folgender Tabelle habe ich das Ergebnis dieser Untersuchungen niedergelegt.

Fall	Datum	N	U %	NH_3 %	Bemerkungen
Fall I.		58	39,44 = 68	10,44 = 18	Geheilt entlassen
		62	47,75 = 77	6,2 = 10	
		63,5	50,8 = 80	3,81 = 6	
Fall II. Operiert am 12. Mai 1905	12. Mai	46	32 = 70	8 = 17,5	Pleuritis dextra; am 6. Juni geheilt entlassen
	26. »	47	36 = 76,6	3,5 = 7,5	
	4. Juni	50	41 = 82	2 = 4	
Fall III. Operiert am 15. Mai 1905	15. Mai	46	32 = 70	7 = 15,2	am 22. Juni 1905 geheilt entlassen
	2. Juni	45	37 = 82,2	3,5 = 7,4	
	22. »	80	68,8 = 86	2,83 = 3,6	
Fall IV. Operiert am 1. Juli 1905	1. Juli	100	67 = 67	19 = 19	am 8. Juli Exitus
Fall V. Operiert am 13. Juli 1905	11. Juli	96,5	50 = 51,81	23 = 23,84	Pleuritis dextra; am 31. Juli Exitus
	28. »	94	68,8 = 75,2	13,8 = 14,7	
Fall VI. Operiert am 9. Juli 1905	11. Juli	110,5	68 = 61,54	10 = 9,05	am 20. August geheilt entlassen
	21. »	45,5	32 = 70,33	7,7 = 16,92	
	8. August	50	35 = 76	5 = 10	
	18. »	54	47 = 85,6	2,16 = 4	

[5] Zitiert nach einem Referat im Zentralblatt für innere Medizin 1905. Nr. 27.

Fall	Datum	N	U %	NH_3 %	Bemerkungen
Fall VII. Operiert am 10. Juli 1905	11. Juli	110,4	76 = 68,85	26 = 23,53	Pleuritis dextra; am 7. August 1905 geheilt entlassen
	20. »	95	69 = 72,64	13,8 = 14,53	
	6. August	93	78,12 = 84	4,18 = 4,5	
Fall VIII. Operiert am 9. Juli 1905	12. Juli	100,4	67,5 = 67,34	5,4 = 5,38	am 22. August geheilt entlassen
	19. »	100	68 = 68	9 = 9	
	7. August	60	44 = 73,33	4 = 6,7	
	18. »	95	78,8 = 84	4,94 = 5,2	
Fall IX. Operiert am 20. Juli 1905	19. Juli	66	45 = 68,2	8 = 13,3	am 29. Juli Exitus
	24. »	65	46,5 = 71,4	8 = 12,3	
Fall X. Operiert am 1. Aug. 1905	1. August	67,5	31,5 = 46,7	10 = 14,86	am 6. August Hemiplegia sinistra; am 12. August Exitus; bei der Autopsie Gehirnabszeß
	7. »	85	59,5 = 70	8,64 = 10,1	
	11. »	50	24,65 = 49,3	3,2 = 6,4	

Die Untersuchungen wurden stets am früh gelassenen Morgenharn ausgeführt. Der Gesamtstickstoff (N) wurde nach Kjeldahl, der Harnstoff (U) nach Mörner-Sjöqvist und der NH_3 nach Schlöring bestimmt. Das Endresultat der einzelnen Bestimmungen wurde azotometrisch gewonnen. Die Fälle V, VI und VII verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Izatzomi, Assistent am griechischen Spitale, dem ich an dieser Stelle meinen besten Dank ausdrücke. Die anderen Fälle stammen aus dem europäischen Spitale.

Wenn wir das Ergebnis dieser Untersuchungen betrachten, so finden wir, daß der Harnstoff vor und in den ersten Tagen nach der Operation, wie aus den Fällen VI, VII und VIII hervorgeht, stets vermindert ist, und zwar mindestens um 15%, gewöhnlich aber beträgt diese Verminderung 20, ja sogar 30%, und in einem Falle (Fall X) sogar 40%, um mit der Degeneration der Leber allmählich zur Norm zurückzukehren.

Diese Verminderung des Harnstoffes scheint beim Leberabszeß regelmäßiger aufzutreten, wie bei anderen Leberkrankheiten, wo für Harnstoff manchmal normale Zahlen gefunden wurden. Daß beim Leberabszeß der Grad der Harnstoffverminderung tatsächlich mit dem Umfange der Leberläsion zusammenhängt, geht deutlich aus der aufsteigenden Harnstoffkurve, welche gleichen Schritt mit der Degeneration des Lebergewebes hält, hervor. Ferner fand ich bis jetzt, daß die Größe des Abszesses der Verminderung des Harnstoffes vor der Operation entsprach, d. h. die Verminderung des Harnstoffes war um so ausgesprochener, je voluminöser sich der Abszeß bei der Operation erwies. Genaueres werde ich darüber später mitteilen.

Was das NH_3 anbelangt, so tritt in der Ausscheidung desselben im Harn das obenerwähnte umgekehrte Verhältnis deutlich her-

vor. Das NH_3 ist um das Doppelte, Drei-, Vier- und Fünffache vermehrt. Das Ammoniak bildet eine absteigende Kurve, welche in der Mehrzahl der Fälle mit der aufsteigenden Harnstoffkurve parallel geht. Diese Vermehrung des NH_3 ist aber weder so konstant noch so ausgesprochen wie die Verminderung des Harnstoffes. So finden wir im Falle VIII 72 Stunden nach der Operation für U 67,34%, also eine Verminderung von 18%, für NH_3 dagegen nur 5,38%, einen beinahe normalen Wert. Im Falle X finden wir vor der Operation den Harnstoff um 40% vermindert, das NH_3 dagegen ist nur um das Dreifache vermehrt, eine Vermehrung, die, wenn auch an und für sich bedeutend, in diesem Falle doch nicht der hochgradigen Verminderung des Harnstoffes entspricht. 11 Tage nach der ersten Bestimmung finden wir für NH_3 bloß 6,4%, während der Harnstoff noch um 36% vermindert ist. Ferner finden wir bei Fall VIII 9 Tage nach der Operation und 7 Tage nach der ersten Bestimmung eine Vermehrung des NH_3. Ebenso findet eine nachträgliche Vermehrung des Ammoniaks bei Fall VI statt. Womit diese Schwankungen in der NH_3-Kurve zusammenhängen, ist vorläufig schwer zu entscheiden. Spielen dabei abnorme Säurebildungen im Organismus eine Rolle? Weitere Untersuchungen, die bereits im Gange sind, werden vielleicht diese Frage etwas beleuchten.

Wenn wir kurz zusammenfassen, so finden wir also, daß, im Gegensatz zu anderen Leberleiden, die Verminderung des Harnstoffes regelmäßiger ist wie die Vermehrung des NH_3, und daß diese Verminderung des Harnstoffes überhaupt konstanter ist beim Leberabszeß wie bei anderen Leberkrankheiten. Ferner gibt uns der Grad der Harnstoffverminderung und teilweise auch die Vermehrung des NH_3 ein Bild über die Funktionsfähigkeit resp. Regeneration des Lebergewebes.

Die Verminderung des Harnstoffes im Harn, kombiniert mit der Vermehrung des NH_3, bildet nun ein Hauptsymptom im Krankheitsbilde des Leberabszesses, und bietet uns als solches eine gute Handhabe zur Diagnose, welche in einzelnen Fällen mit großen Schwierigkeiten verbunden ist. Ich will an dieser Stelle nur jene ziemlich häufig vorkommenden Fälle, die mit Pleuritis dextra kombiniert sind, erwähnen, ebenso manche subphrenische Abszesse, die sich der Diagnose mit den gewöhnlichen physikalischen Methoden absolut entziehen, und wobei das Fieber das Haupt-, um nicht zu sagen »das einzige« Symptom bildet.

Die Vermehrung der weißen Blutzellen ist zwar wohl geeignet, die Diagnose in die richtige Bahn zu lenken, da wir beim Leberabszeß gewöhnlich eine bedeutende Vermehrung der Leukocyten finden[6]. Die Leukocytose darf aber als diagnostische Handhabe nur dann verwertet werden, wenn wir für diese Vermehrung der weißen Blut-

[6] Legrand et Axisa, De la leucocytose au point de vue du diagnostique de l'abcès du foie. Congrès de chir. de Bruxelles 1905.

zellen jede andere Quelle ausschließen können. Da Leukocytose auch bei kryptogenetischen Fiebern vorkommt[7], dürfen wir dieses Zeichen nur mit großer Vorsicht anwenden.

Jedoch das Auftreten einer Verminderung des Harnstoffes, die mindestens 15% betragen muß, sowie einer Vermehrung des NH_3 mindestens um das Zweifache, bei gleichzeitigem Vorhandensein einer Vermehrung der weißen Blutzellen, gestattet mit großer Wahrscheinlichkeit wenigstens auf Leberabszeß zu schließen. Es ist selbstverständlich, daß das Nichtvorhandensein dieses umgekehrten Verhältnisses im Urin einen Leberabszeß noch nicht ausschließt, da kleinere Abszesse eine Funktionsstörung der Leber noch nicht zu bedingen brauchen. Jedenfalls beansprucht das umgekehrte Verhältnis des Harnstoffes zum NH_3 einen ebenso großen diagnostischen Wert wie die Probepunktion, welche oft, auch bei Vorhandensein eines Abszesses, negativ ausfällt[8]. Wenn wir noch die Übelstände, die mit einem solchen Eingriff überhaupt und beim Leberabszeß insbesondere, wo die Probepunktion auf dem Operationstisch ausgeführt werden muß, berücksichtigen, so werden wir in der Harnstoff- und NH_3-Bestimmung im Harn einen willkommenen Ersatz für die Probepunktion als diagnostisches Hilfsmittel erblicken.

---

1. **A. Simon.** Ein Fall von Embolie der Arteria tibialis antica sinistra.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 19.)

Bei einem seit längerer Zeit bestehenden Herzfehler stellte sich an einem kalten Tage bei einer Anstrengung eine lokale Asphyxie eines Beines ein, die von da ab bei solchen Gelegenheiten regelmäßig zu bemerken war, aber auf entsprechende Maßnahmen wieder vorüberging, ohne daß es zur Gangrän kam. Die Arterien des Fußes pulsierten mangelhaft; das Fehlen eigentlich intermittierender Erscheinungen hinderte die Diagnose der Claudicatio intermittens, dieselbe mußte vielmehr auf eine Arterienembolie gestellt werden.

J. Grober (Jena).

2. **C. N. B. Camac** (New York). Some observations on aneurysm and arteriosclerosis.

(Amer. journ. of the med. sciences 1905. May.)

Die Einleitung bildet eine ausführliche historische Übersicht über die Kenntnis vom Aneurysma vom grauesten Altertum beginnend, woraus übrigens nur hervorgeht, daß das Aneurysma den Alten offenbar nicht bekannt war, sondern daß Vesal als erster ein solches am Lebenden beobachtet zu haben scheint. Genauer wird die Entwicklung der Kenntnisse in der neueren Zeit beschrieben.

[7] Axisa, Leukopenie bei Maltafieber. Zentralbl. f. inn. Med. 1905. Nr. 11.
[8] Legrand et Axisa, l. c.

C.'s eigene Untersuchungen sind zunächst statistischer Art. Er zeigt, daß Arteriosklerose und Aneurysma im allgemeinen selten gleichzeitig vorkommen, und schließt daraus, daß ein Pat. mit Arteriosklerose wahrscheinlich vor der Entwicklung eines Aneurysma geschützt ist. Aus den Zahlen großer amerikanischer Krankenhäuser geht hervor, daß unter den Negern etwa viermal so häufig Aneurysmen vorkommen, als unter den Weißen. Den Grund sucht C. darin, daß die wichtigsten Ursachen der Aneurysmen, nämlich Syphilis und Überanstrengung, die Neger häufiger treffen als die Weißen. Unter den ursächlichen Momenten von Arterienerkrankung steht die Syphilis in erster Reihe (mit 32%), demnächst kommt die Tuberkulose (mit 16%).

Da die sklerotischen Arterien geringere Elastizität haben als die gesunden, so sollte man vermuten, daß ihr elastisches Gewebe irgendwelche wahrnehmbaren Veränderungen erlitten hat. C. hat deshalb das elastische Gewebe gesunder und kranker Arterien mit verschiedenen Farbstoffen behandelt und ferner dem Einfluß gewisser lösender Mittel wie Essigsäure und Kalilauge ausgesetzt. In keinem Falle hat er einen Unterschied im Verhalten zwischen sklerotischen und gesunden Arterien gefunden. Er schließt daraus, daß das elastische Gewebe irgendwelche physikalischen oder molekularen Veränderungen erleidet, die sich histologisch nicht nachweisen lassen.

Classen (Grube i. H.).

---

3. **F. Ferrari.** Über Polyarteriitis acuta nodosa (sog. Periarteriitis nodosa) und ihre Beziehung zur Polymyositis und Polyneuritis acuta

(Ziegler's Beiträge Bd. XXXIV. Hft. 3.)

Die Periarteriitis nodosa, ein von Kussmaul und Maier zuerst beschriebenes Krankheitsbild, befällt vor allem junge kräftige Männer, bei denen Schmerzen in verschiedenen Muskeln, Sensibilitätsstörungen, auch Lähmungen auftreten. Dazu gesellt sich große Mattigkeit und ein eigentümlicher »chlorotischer Marasmus«; ferner Schweiß, Ödem, Albuminurie, Hämaturie, kleiner frequenter Puls, meistens innerhalb 2—3 Monaten Exitus. Bei der Sektion zeigt sich an den mittleren und kleineren Arterien diffuse Verdickung oder Bildung zahlreicher kleiner, weißgelblicher Knoten besonders an den Abgangsstellen kleinerer Äste; im Anschluß an diese Gefäßveränderungen treten gewöhnlich degenerative Prozesse im Herzmuskel, in der Körpermuskulatur und in den Nerven, sowie Darm- und Nierenveränderungen auf. Die mikroskopische Untersuchung ergibt Verdickung der Arterien, hauptsächlich durch eine starke Zellwucherung und Infiltration in der Adventitia bedingt, während die Media eine degenerative Metamorphose eingeht und die Intima bald normal, bald auch gewuchert erscheint. Die makroskopisch sichtbaren Knötchen erweisen sich als kleinste Aneurysmen. F. konnte nun nachweisen, daß die ersten und zweiten degenerativen Veränderungen in den glatten Muskelfasern der

Media auftraten; sekundär erst beteiligen sich Adventitia und Intima, erstere durch Bildung eines mächtigen Granulationsgewebes. Die eigentümliche Auswahl der ergriffenen Gefäßbezirke glaubt Verf. auf eine primäre Einwirkung des schädlichen Agens auf die nervösen Gefäßzentren zurückführen zu müssen. Das am häufigsten betroffene Gebiet ist das vom Splanchnicus heherrschte. Ätiologisch dürfte ein schädliches Agens, welches auf die nervösen Zentren der Gefäße wirkt, anzunehmen sein, vor allem Alkohol, eventuell Autointoxikation bei Darmkatarrhen, selten oder wohl nie Lues. Mit der Periarteriitis nodosa zeigen einige Krankheitsbilder ätiologische und klinische Verwandtschaft, die als Polymyositis bzw. Dermatomyositis, Neuromyositis und Polyneuritis acuta beschrieben sind. Das Haupt- und Bindeglied dieser ganzen Gruppe ist die sogenannte Periarteriitis nodosa, da sie sowohl für sich allein bestehen, als auch mit allen anderen zusammen vorkommen kann, je nachdem nun ein Gefäßzentrum oder mehrere und diese wieder in verschiedener Intensität ergriffen werden. So würde sich die bei diesen Erkrankungen so oft betonte starke Dilatation der kleinen Arterien am besten erklären, und die oft mächtige Wucherung der Adventitia dürfte wohl auf dieselbe Weise entstehen wie bei der sog. Periarteriitis nodosa, nämlich als Folge der Degeneration der Muskelfasern der Media.

Wenzel (Magdeburg).

---

4. **F. Burrian.** Gleichzeitige Thrombose der Vena magna Galeni, Vena cava inferior und der Vena renalis.

(Časopis lékařů českých 1904. p. 1369.)

Bei einer 45jährigen Frau wurde ein Fibromyom des Uterus exstirpiert, das wegen profuser Menstrualblutungen zu Anämie geführt hatte. Einige Tage nach der Operation traten Schmerzen im Kreuz und in den Unterextremitäten nebst Ödemen an den letzteren auf. Nach kurzdauernder Besserung stellte sich am 21. Tage post operationem ohne Prodrome ein Sopor ein, in welchem man Ptose beider Lider, Deviation der Bulbi, eine auffallende Rigidität der Oberextremitäten und fehlende Reflexe links und gesteigerte Reflexe rechts konstatierte. Exitus nach 12 Stunden. Bei der Sektion fand sich in der V. Galeni und in den zuführenden Venen ein roter Thrombus, der aus lauter Erythrocyten, wenigen Leukocyten und aus Fibrinfasern bestand, und ein Thrombus, der aus beiden Femoralvenen durch die V. cava inferior bis in die linke V. renalis reichte und in seinen distalsten Partien deutlich geschichtet war, also hier begonnen haben dürfte. Die Substanz der zentralen Ganglien und die benachbarte weiße Substanz waren breiig erweicht, stellenweise hämorrhagisch infiltriert oder von kleinen Hämorrhagien durchsetzt, zumal um die kleinsten Gefäße oder in deren Nähe, und gingen ohne scharfe Grenze in das normale Gewebe über; die perivaskulären Lymphräume waren dilatiert, oft mit roten Blutkörperchen ausgefüllt. Die kleinen Arterien und Venen hatten hyalin degenerierte Wände

und enthielten hyaline Thromben. Das Bild erinnerte lebhaft an die primäre hämorrhagische Encephalitis (Kockel). Der Autor reiht seinen Fall angesichts des schlechten Ernährungszustandes und der hochgradigen Anämie der Kranken in die Gruppe der marantischen Thrombosen ein. Er fand in der Literatur nur einen einzigen Fall von ähnlicher Kombination (Leichtenstern). **G. Mühlstein (Prag).**

---

5. **C. Goebel** (Breslau). Über protahierten, idiopathischen Priapismus.

(Mitteilungen aus d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

G. beobachtete in Alexandrien einen Fall von anscheinend idiopathischem, fast 8 Wochen andauerndem Priapismus, der im Anschluß an einen Koitus, wahrscheinlich infolge einer leichten inneren Verletzung auftrat, und durch Entleerung von Blutcoagulis aus dem rechten Corpus cavernosum penis geheilt wurde. Weiter berichtet G. über einen Fall von leukämischem Priapismus aus der v. Mikulicz-schen Klinik, der bemerkenswert ist durch die Häufigkeit der Priapismusanfälle und den lokalen Befund eines Bakterium coli enthaltenden, zersetzten Blutes.

Aus diesen Beobachtungen und der Zusammenstellung der einschlägigen Literatur werden folgende Schlüsse gezogen:

1) Als Ursache für protahierten Priapismus, der Tage und Wochen anhält, unter großer Schmerzhaftigkeit, Schlaflosigkeit und Prostration ohne wollüstige Erregungen verläuft, finden wir die verschiedensten Krankheiten: Leukämie, Pyämie, Gicht, Trauma usw.

2) Es gibt außerdem eine Form protahierten Priapismus, die wir als idiopathische bezeichnen können, in der eine Ursache ohne weiteres nicht wahrzunehmen ist.

3) Als anatomisches Substrat der Erektion ist in allen zur Autopsie in vivo oder mortuo gekommenen Fällen eine abnorme Füllung der Corpora cavernosa nachgewiesen. Diese Füllung bestand bei Leukämie (Fall Kast) in einer weißen Thrombose der Schwellkörper oder in zersetztem leukämischen Blut (eigene Beobachtung), in den pyämischen Fällen (Rokitansky, Demarquay) in Eitererfüllung derselben, und endlich in anderen (Fall Kauders, Birkett, Mackie, Goebel) in einer mehr oder weniger ausgesprochenen Thrombose.

4) Das Vorkommen des Priapismus bei Blutern, bei Leuten mit hämorrhagischer Diathese, die Beobachtungen der Krankheit nach Trauma, zu gleicher Zeit mit Hämorrhagien in anderen Organen, das Entstehen bei erschwerter Defäkation, nach Koitus bei sexuell erregten Menschen legt den Gedanken eines ursächlichen Blutergusses und konsekutiver Thrombose infolge Behinderung des Blutabflusses nahe.

Es handelt sich wohl stets um eine Verletzung während der Erektion, die bei Alkoholikern und sexuell erregten Individuen wohl leichter erfolgen mag.

Die Betrachtung der Fälle, welche nach medikamentöser Behandlung heilten, ergibt, mit Ausnahme von Hird's Fall, eine spontane

Relaxation nach der 3.—4. Woche nach Beginn der Erkrankung. Man wird also, wenn nicht andere Ursachen zwingen, solange mit einer Inzision warten können. Nach dieser Zeit ist der chirurgische Eingriff wohl sicher angebracht.

Einhorn (München).

---

6. **O. Müller.** Über die Blutverteilung im menschlichen Körper unter dem Einfluß thermischer Reize.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 5 u. 6.)

Der Verf. hat die alte Frage nach der Wirkung von thermischen Reizen auf die Blutverteilung mittels neuer Untersuchungsmethoden zu lösen gesucht.

Durch gleichzeitige plethysmographische Beobachtungen an mehreren Extremitäten stellte er fest, daß bei Wärme- oder Kälteapplikation auf eine Extremität nicht nur diese allein, sondern die ganze Körperoberfläche mit Erweiterung bzw. Verengerung der Blutgefäße reagiert, daß Abkühlung des Rumpfes (Sitzbäder) einen ganz analogen, thermische Einwirkungen auf die Eingeweidegefäße (kalte oder warme Getränke, kalte Klysmen) aber entgegengesetzten Effekt auf die Peripherie haben.

Zu demselben Resultate führten Versuche, bei denen durch geeignete Lagerung des Körpers auf eine Anzahl von Wiegevorrichtungen (»Partialwägung«) Schwankungen im Gewicht einzelner Körperteile bestimmt werden konnten: Bei Kältewirkung nahm das Gewicht der Extremitäten ab, das des Rumpfes zu, bei Wärmewirkung umgekehrt. Interessanterweise verhielt sich das Gewicht des Kopfes wie das des Rumpfes; im Schädelinnern staut sich also bei äußerer Abkühlung das Blut ähnlich wie im Abdomen, während die äußeren Weichteile des Kopfes, wie Verf. in eigenen elegant angeordneten Versuchen zeigte, sich verhalten wie die Extremitäten. Dieser Gegensatz im Blutgehalte der Kopfhaut und des Schädelinhaltes ließ sich auch durch den Vergleich von Blutfülle der Haut und des Augenhintergrundes feststellen.

Der Blutdruck stieg bei Kälte-, sank bei Wärmereizen, aber seine Schwankungen verschwanden oft viel eher als die Anomalie der Blutverteilung. Es handelt sich demnach bei der Änderung des Blutgehaltes in den verschiedenen Gefäßprovinzen nicht nur um rein hämodynamische Vorgänge, sondern um (direkte oder indirekte) Erregung von Vasomotoren und Herzmuskel.

Die Tatsache, daß Änderungen im Blutgehalte des Schädelinnern eintreten können, ohne daß Schwankungen des allgemeinen Blutdruckes vorhanden sind, wird für die Annahme von dem Bestehen aktiver Vasomotorentätigkeit an den Hirngefäßen verwertet.

D. Gerhardt (Jena).

---

7. **J. Strasburger.** Über Blutdruck, Gefäßtonus und Herzarbeit bei Wasserbädern verschiedener Temperatur und bei kohlensäurehaltigen Soolbädern.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 5 u. 6.)

Wie frühere Untersucher fand S., daß im Bade der systolische Blutdruck im allgemeinen erst steigt, dann sinkt und am Schluß wieder steigt. Je kälter das Bad, um so mehr ist das anfängliche Steigen, je wärmer, um so mehr ist das Steigen am Ende der Prozedur ausgeprägt. Die Indifferenzzone liegt bei 34—35°. Unterhalb dieser Temperatur war außerdem die Pulsfrequenz verlangsamt, oberhalb derselben beschleunigt.

S. hat die bisher angewandten Untersuchungsmethoden erweitert durch die Bestimmung des diastolischen Blutdruckes nach der von ihm u. a. beschriebenen Methode. Das Verhältnis des »Blutdruckquotienten« (d. i. der Quotienten aus systolischem und diastolischem Blutdrucke) zu der Höhe des systolischen Druckes erlaubt Schlüsse auf das Verhalten der peripheren Gefäße. Und auf diese Weise kann S. zeigen, daß der initiale Anstieg des Blutdruckes im kalten Bade ganz vorwiegend durch Gefäßkontraktion, das darauffolgende Sinken durch Gefäßerschlaffung bedingt wird. Der Druckanstieg am Schluß heißer Bäder ist dagegen Folge von vermehrter Herzarbeit.

Die Herzarbeit im ganzen ist in kalten Bädern etwas herabgesetzt, in indifferenten etwas vermehrt, in heißen beträchtlich gesteigert (hauptsächlich wegen der hohen Pulsfrequenz).

Kohlensäurebäder wirken auf Pulszahl und systolischen Blutdruck kaum anders als gleich warme einfache Bäder; aus dem Verhalten des diastolischen Druckes ergibt sich aber, daß das Schlagvolum sich vergrößert, zumal gegen Schluß des Bades, die Herzarbeit also gesteigert wird.

Verf. glaubt, daß in dieser Mehranforderung an das Herz in Verbindung mit der durch die Pulsverlangsamung bedingten größeren Erholungsmöglichkeit, in dieser glücklichen Kombination von Übung und Schonung des Herzens die heilsame Wirkung der Kohlensäurebäder begründet ist.

D. Gerhardt (Jena).

---

8. **M. Matthes.** Notiz über das Verhalten des Blutdruckes bei der Pubertätsalbuminurie.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 5 u. 6.)

Krehl, Matthes und Lommel haben auf das häufige Vorkommen von Herzvergrößerung und von Albuminurie in der Pubertätszeit hingewiesen, das sie bei den regelmäßigen Untersuchungen der jugendlichen Zeiss'schen Arbeiter feststellen konnten.

M. vervollständigt diese Untersuchungen durch die Bestimmung des Blutdruckes. Er findet dabei fast durchweg normale oder (seltener) ganz wenig gesteigerte Werte und bringt damit eine neue Stütze der

Lehre, daß es sich bei der Pubertätsalbuminurie nicht um wahre Nephritis handelt. **D. Gerhardt** (Jena).

9. **H. Gandon.** Essai sur la pathogénie du pouls lent permanent (maladie de Stokes-Adams).

(Thèse de Paris, **G. Steinheil**, 1905.)

Verf. stellt eine große Zahl von Krankengeschichten aus der Literatur und eigener Beobachtung zusammen, geordnet nach der Ursache des bei den Pat. aufgetretenen Symptomenkomplexes der Stokes-Adams'schen Krankheit und schließt daraus, daß diese Pulsverlangsamung mit gelegentlichen nervösen Anfällen keine einheitliche Krankheit, sondern ein Zusammentreffen von Symptomen ist, das aus den verschiedensten Ursachen sich ergeben kann.

Die post mortem vorgefundenen Veränderungen am Herzen sind wohl nicht hinreichend, um für sich diesen Symptomenkomplex hervorzurufen, können aber bei Atherom der Arterien des verlängerten Markes durch Verschlechterung der Blutzufuhr eine Hilfsursache abgeben. Eine Ausnahme mögen Störungen der intrakardialen Nerven bilden, indem sie allein Krankheitsursache sein können.

Als Zeichen einer Reizung der pulsverlangsamenden Nerven wird das Symptom hauptsächlich bedingt durch außerhalb des Herzens gelegene Störungen, so durch Druck auf den N. vagus (durch Geschwülste, geschwollene Drüsen) oder durch funktionelle Störungen in der Medulla oblongata, bei schlechter Blutversorgung durch Arteriosklerose, durch Autointoxikationen: Glykämie und Urämie, auch reflektorisch kann es auftreten infolge von Reizen im Gebiete des N. vagus oder sympathicus oder auch eines anderen Gefühlsnerven, wie des N. ischiadicus.

Endlich kann die Stokes-Adams'sche Krankheit noch bei Hysterie auftreten. **F. Rosenberger** (Würzburg).

10. **E. Medea.** La pathogenèse de la maladie de Stokes-Adams.

(Progrès méd. XXXIV. Jahrg. Nr. 5.)

Bei den von ihm post mortem untersuchten Fällen konnte M. keine Veränderungen am Herzen finden, die den langsamen Puls erklärt hätten; auch die Nieren zeigten keine wesentlichen Schädigungen. Die Langsamkeit des Pulses an sich genügt nicht, um die sonstigen Erscheinungen des Stokes-Adams'schen Symptomenkomplexes zu erklären.

Die Anwendung von Atropin bleibt fast oder ganz wirkungslos auf den Puls, was sich aber nicht durch eine mangelnde Reizbarkeit oder Überreizung der peripheren Vagusenden erklären läßt; man kann aber annehmen, daß die Pulsverlangsamung auf mehr zentralen Veränderungen beruht. Die epileptiformen Anfälle dürften gleichfalls nicht durch die Pulsverlangsamung, sondern durch zerebrale Reize bedingt sein. Auf die epileptiformen Anfälle folgt eine Zeit der Hemmung, die zuweilen sehr lange dauert und mit Synkope einhergeht.

Nach Ansicht des Verf.s ist das Zusammentreffen von dauernd verlangsamtem Puls mit epileptiformen Anfällen ein bloß zufälliges, die Ursache beider liegt wohl in der Medulla oblongata.

Dem Verf. erschienen folgende Punkte als die hervorstechendsten bei seinen Fällen: 1) Wechsel zwischen Synkope, Epilepsie und Tetanie, 2) Zunahme der Anfälle bis zum Tode, 3) die Heftigkeit der Hemmungserscheinungen.

Die Stokes-Adams'sche Krankheit ist aufzufassen als eine Verbindung einer senilen oder arteriosklerotischen Epilepsie mit langsamem Puls.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

11. **Debove.** Pouls lent permanent.

(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 12.)

Pulsverlangsamung kann akzidentell sein, infolge eines lebhaften Schmerzes, einer Gemütserregung, einer Intoxikation durch Toxine (z. B. bei Diphtherie) oder vegetabilische Gifte (Digitalis) oder Mineralien (z. B. Blei) auftreten. In diesen Fällen dauert sie aber eine beschränkte Zeit. Im vorliegenden Falle war sie jedoch andauernd. Verf. konnte sie 4 Monate lang ununterbrochen beobachten. Es handelte sich um eine 80jährige Frau, bei welcher ein Ödem an den Malleolen zugleich mit dyspnoischen Anfällen sich einstellte. Dazu gesellten sich mehrere kleine apoplektische Insulte mit Schwindel und Delirien. Das Auffälligste war die Verlangsamung des Pulses auf 23 Schläge, eine permanente Bradykardie. Das Herz war hypertrophiert, die Herzdämpfung erheblich vergrößert, die Herzspitze lag im 7. linken Interkostalraume. Die Auskultation zeigte eine leichtes systolisches Geräusch, welches am stärksten wahrnehmbar an der rechten unteren Partie des Sternum war, also von der Tricuspidalis ausging. Auf diese Tricuspidalinsuffizienz müssen das Ödem, welches im Beginn entstand, aber unter dem Einfluß der Ruhe schwand, die dyspnoischen Anfälle, die Leberschwellung und die geringe Albuminurie bezogen werden. Zwischen den einzelnen Pulsschlägen bemerkte man absolut nichts, es lag eine einfache Verlangsamung der Herzschläge vor. Der Radialpuls erweckte einen ähnlichen Eindruck wie bei Aorteninsuffizienz. Wenn man die Stirn mit dem Finger reibt, erscheint alsbald ein Flecken, welcher bei jeder arteriellen Diastole sich rötet und allmählich bei der Systole erblaßt, eine für permanent latenten Puls charakteristische Erscheinung. In den Jugularvenen bemerkte man eine andauernde Stauung und Venenpuls. Die Ventrikelkontraktionen sind selten. Jede Systole treibt eine ganz beträchtliche Menge Blut vorwärts. Während der Präsystole sammelt sich eine Menge Blut im Ventrikel und trägt dazu bei, ihn zu dilatieren. Daraus entsteht die Tricuspidalinsuffizienz. Dies Auftreten von Schwindel, epileptiformen Konvulsionen, Synkope bezieht Verf. auf einen toxischen Ursprung. Die Urinsekretion hängt zum größten Teile vom arteriellen Druck ab. Dieser sinkt bei seltenen Systolen, die Harnabscheidung wird gering, ungenügend. Die Sektion ergab ein hypertrophisches Herz, besonders

im rechten Ventrikel, eine Erweiterung des Tricuspidalorificium (13 cm statt 107 mm), blutüberfüllte Leber und Nieren. Bulbäre Läsionen lagen nicht vor. v. Boltenstern (Berlin).

12. **Fischer.** Über paroxysmale Tachykardie.

(Nord. med. Arkiv 1904. II. Nr. 4.)

Beschreibung eines Falles von paroxysmaler Tachykardie, in dem Lues und Alkoholabusus vorlag, bei dem die Anfälle durch Gemütsbewegungen ausgelöst wurden und in dem Lavements gut wirkten. Verf. rekapituliert uns, was wir über dies Leiden wissen bzw. nicht wissen. F. Jessen (Davos).

13. **A. Gaultry.** Des modifications subies par le pouls sous l'influence de la toux à l'état normal et à l'état pathologique.

Thèse de Paris, G. Steinheil, 1904.

Der Husten bewirkt nach den radioskopischen Untersuchungen des Verf.s eine Verkleinerung des Herzens, daneben machen sich aber bei den Einflüssen, die der Husten auf den arteriellen Puls hat, neben den mechanischen auch nervöse geltend.

Bei normalen Menschen erhöht der Husten Pulsfrequenz und arteriellen Druck, doch wird der Puls nur sehr vorübergehend unregelmäßig. Diese Erscheinungen treten deutlicher hervor bei Lungenkranken, und zwar um so deutlicher, je jünger das Individuum ist. Bei der Lungentuberkulose im dritten Stadium tritt die Pulsbeschleunigung wenig hervor, bei Emphysematikern verringern sich die Drucksteigerung und Irregularität mit der Vergrößerung des rechten Herzens.

Bei der Pneumonie wird auf der Höhe der Krankheit der Puls nur wenig beschleunigt, ebenso der Blutdruck, der ehe er zur Norm zurückkehrt, subnormal wird, Arhythmie ist nur vorübergehend, die Pulsbeschleunigung dauert lange.

Bei linksseitiger, exsudativer Pleuritis tritt die Wirkung des Hustens besonders deutlich hervor und wird durch die Punktion nur wenig beeinflußt.

Beim Asthma ist die Blutdruckerhöhung am wenigstens ausgesprochen, da sich beim Husten die Inspirationen besonders leicht vollziehen.

Bei der Asystolie ist der Einfluß des Pulses sehr vorübergehend und gering, während er bei chronischer Myokarditis sehr stark und dauerhaft ist.

Bei den Klappenfehlern steht die Wirkung des Hustens auf den Puls im umgekehrten Verhältnis zur arteriellen Spannung.

F. Rosenberger (Würzburg).

14. **Sorgo.** Von den Armstellungen beeinflußte Differenzen der Radialpulse bei schrumpfenden Prozessen im Thoraxraume.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 50.)

Es kommen nicht selten im Verlaufe der Lungentuberkulose infolge Ausbildung von Verwachsungen der schrumpfenden Spitzenanteile mit einer oder beiden Subklavien Differenzen der Radialpulse zur Ausbildung. Läßt die durch die Zerrung des Gefäßes bedingte Abknickung eine Korrektur zu durch veränderte Stellung der Bestandteile des Schultergürtels, so tritt das Symptom der Pulsdifferenz nur bei einer bestimmten Armhaltung in Erscheinung und wird durch die entgegengesetzte Stellung der Arme zum Verschwinden gebracht. In dieser Form der Ausbildung zeigt die Pulsdifferenz an und für sich das Bestehen eines Schrumpfungsprozesses an. Kommt nachweisbar im Verlaufe einer Lungentuberkulose eine Pulsdifferenz zur Ausbildung, so läßt sich dieselbe bei Ausschluß anderer Ursachen als Symptom der beginnenden oder fortschreitenden Spitzenschrumpfung verwerten.

Seifert (Würzburg).

---

15. **Sahli.** Über das absolute Sphygmogramm und seine klinische Bedeutung, nebst kritischen Bemerkungen über einige neuere sphygmomanometrische Arbeiten.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 5 u. 6.)

Der S.'sche Aufsatz beginnt mit einer Besprechung der Arbeiten von Hensen und H. v. Recklinghausen, welche beide eine Messung der pulsatorischen Blutdruckschwankungen am Menschen bezwecken. Namentlich die letztere Arbeit kritisiert S. sehr genau und sucht zu zeigen, daß weder die vom Autor vorgeschlagene breite Kompressionsmanschette (die sich anstatt der schmalen Riva-Rocci'schen bereits einzubürgern begonnen hat) richtigere Druckbestimmung garantiert, noch daß das von v. Recklinghausen eingeschlagene scheinbar exakte, allerdings für die praktische Verwertung ziemlich subtile Verfahren einen zuverlässigen Einblick in die Art der Druckschwankungen ermöglicht.

S. selbst hat zum Studium der pulsatorischen Druckschwankungen in den Arterien, ähnlich wie kürzlich Strasburger und vor einigen Jahren Masing, die Veränderungen des Sphygmogrammes der Radialis während zunehmender Kompression des Oberarmes benutzt. Der Manschettendruck, bei welchem das Pulsbild eben kleiner zu werden beginnt, zeigt den tiefsten diastolischen Blutdruck an. Dafür, daß sowohl dieser Minimaldruck, wie der auf die übliche Weise bestimmte Maximaldruck den wirklichen Werten entsprechen, bringt er sehr eingehende physikalische Erläuterungen.

Auf genauere Auswertung der Pulskurve (Bestimmung der Druckhöhe, die den systolischen und diastolischen Nebenwellen entsprechen

würde) läßt er sich nicht ein, weil er dieselben mit v. Frey für Effekt von Reflexionen ansieht und ihre Bedeutung für zuwenig aufgeklärt hält.

Überhaupt ist S. sehr zurückhaltend in der Verwertung seiner Resultate. Er beschränkt sich darauf, aus dem Sphygmogramm das zeitliche Verhältnis von Beginn und Gipfel der Pulswelle festzustellen und hieraus mittels der maximalen und minimalen Druckhöhe das »absolute Sphygmogramm« zu konstruieren. Dieses gibt dann wenigstens darüber Aufschluß, ob der Puls celer oder tardus ist, was man aus dem gewöhnlichen Sphygmogramme ja nicht erkennen kann.

Wenn S. auch weiterhin als sicher bezeichnet, daß das absolute Sphygmogramm durch Zunahme des Schlagvolums vergrößert, durch Zunahme der Nachgiebigkeit der Arterienwand verkleinert wird, so glaubt er doch nicht ohne weiteres das absolute Sphygmogramm zu Rückschlüssen auf diese Verhältnisse benutzen zu können, weil noch allerhand unkontrollierbare Faktoren die Form dieser Kurve beeinflussen.

D. Gerhardt (Jena).

Bücher-Anzeigen.

16. **Arneth.** Die Lungenschwindsucht auf Grund klinischer und experimenteller hämatologischer Untersuchungen, mit besonderer Berücksichtigung der sich in diagnostischer, prognostischer und therapeutischer Hinsicht (speziell mit Bezug auf die Tuberkulinbehandlung) ergebenden Gesichtspunkte. Mit 2 Taf. 105 S. Lex.-8.

Leipzig, **J. A. Barth**, 1905. ℳ 4.—.

Der durch seine hämatologischen Arbeiten bekannte Verf. gibt hier einen außerordentlich interessanten Bericht über seine Blutstudien bei der Tuberkulose der Lungen. Er beschreibt zunächst seine Methodik, die darin besteht, daß er das Prozentverhältnis der einzelnen Formen der neutrophilen Leukocyten bestimmt.

Es zeigt sich nun, daß bei der Miliartuberkulose eine außerordentliche Schädigung der älteren Formen der neutrophilen Leukocyten eintritt, während z. B. bei der »galoppierenden« Schwindsucht anfänglich kaum eine Schädigung des Lebens der Neutrophilen beobachtet wird, die erst mit dem Hinzutreten der Mischinfektion sich zeigt. Sehr interessant ist dann, daß bei fieberlosen und fast fieberlosen chronischen Lungentuberkulosen eine relativ sehr schwere Störung des neutrophilen Blutlebens trotz relativ sehr guten Allgemeinbefindens gesehen wird. Verf. meint, daß darin vielleicht eine Ursache der schweren Heilung der Tuberkulose gelegen ist, und daß es vielleicht z. T. durch den mit dem Auswurf erfolgenden riesigen Verlust an Leukocyten bedingt ist. Bei fieberhaften Fällen verschlechtert sich das Blutbild von Stufe zu Stufe, obwohl die Zahl der Leukocyten sich nicht wesentlich ändert, ein weiterer Beweis dafür, daß die Methode des Verf.s ganz andere Einblicke in das Blutleben gewährt, als die einfachen Zählungen. Es ergab sich dabei gelegentlich auch ein auffallender Gegensatz zwischen dem klinischen relativ guten Lungenbefund und ganz schweren Störungen des Blutbildes, ein Gegensatz, der sich als prognostisch außerordentlich wichtig erwies. Bei mit Tuberkulin behandelten Fällen konnte der günstige Einfluß der Kur auch an einer Besserung des Blutbildes verfolgt werden. Es erwies sich auch, daß fiebernde Fälle mit relativ gutem Blutbild eine Tuberkulinbehandlung gut vertrugen. Folgt eine Reaktion nach Tuberkulininjektion, so ist die Veränderung des Blutbildes schwer, erfolgt keine, so ändert sich auch das Blutbild kaum. Kaninchen, welche bekanntlich relativ giftfest gegen Tuberkulin sind, boten nach 1 ccm Tuberkulin keine sehr großen Veränderungen ihres eosinophilen Blutbildes, das dem neutro-

philen des Menschen entspricht. Bei Injektion von lebenden Tuberkelbazillen in die Venen zeigt sich nach einer schweren Schädigung der weißen Blutzellen eine Rekonvaleszenz derselben, während in diesen Fällen die roten Blutzellen unaufhaltsam zugrunde gehen und den Tod des Tieres bedingen. Verf. weist dann darauf hin, wie wichtig die Blutuntersuchungen für die Theorie und Praxis der Tuberkulinbehandlung sind. Die Folge der Injektion ist ein erheblicher Zerfall von Leukocyten, der von einer mehr oder weniger starken Neuproduktion von Leukocyten gefolgt ist. Nach seinen Erfahrungen ist durchschnittlich in 2 Tagen diese Verarbeitung des Giftes erfolgt, eine Frist, die dem Ref. nach seinen Erfahrungen und den Arbeiten von Wright, der eine Schädigung der Leukocyten bis zu vier Wochen nach der Injektion sah, außerordentlich kurz erscheint. Zum Schluß bespricht Verf. die Agglutination und die verschiedenen Formen der Tuberkulosetherapie in ihren Beziehungen zu der Blutbeschaffenheit und weist auf den besonderen Wert der Tuberkulintherapie hin.

Die ganze, sehr fleißige und wichtige Arbeit sei allen Interessenten auf das wärmste empfohlen. **F. Jessen** (Davos).

17. **Nietner.** Der Stand der Tuberkulosebekämpfung im Frühjahre 1905. Geschäftsbericht für die Generalversammlung des Zentralkomitees zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke.

Berlin 1905.

Der diesjährige Bericht gibt in übersichtlicher Form einen Überblick über den gewaltigen Kampf, der in Deutschland gegen die Tuberkulose geführt wird. Die Verbreitung der Anstalten für Lungenkranke im Reiche, die Beteiligung der einzelnen Faktoren der Wohlfahrtspflege an ihrer Errichtung findet ihre Darstellung. Das Bedürfnis für Heilstätten für Männer ist jetzt im allgemeinen gedeckt, während für Frauen noch nicht ausreichend gesorgt ist. Ebenso fehlen noch ausreichende Betten für vorgeschrittene Fälle. Auch die vorbeugenden Maßnahmen müssen noch in erweitertem Maße zur Geltung kommen. Alle diese Maßnahmen, wie häusliche Fürsorge, Anzeigepflicht, Gemeindekrankenpflege, Erziehung zum Erkennen der Tuberkulose bei Laien und Pflegern werden ausführlich besprochen.

Wichtig sind natürlich vor allem die Erfolge. Die Anfangserfolge, die relativ geringen Wert besitzen, schwanken im Bereiche des Reichsversicherungsamtes wie früher um 78%; die Dauererfolge haben sich gebessert, insofern als sie am Ende der ersten 5jährigen Kontrollperiode 27%, am Ende des zweiten Lustrums 31% betrugen. Die Tuberkulinbehandlung gewinnt an Anhängern. Ein Bericht über Erfahrungen im Heilstättenbetrieb und über Fürsorge nach der Kur folgt; im besonderen werden die Walderholungsstätten genauer beschrieben. Ein weiterer Abschnitt wird von den Maßnahmen zur Verhütung der Tuberkulose gebildet. Schulgesundheitspflege, Wohnungsfürsorge, Arbeiterschutz, Viehkontrolle, Alkoholfrage, Maßnahmen im Verkehrswesen werden hier erörtert. In einem Anhange finden sich zahlreiche Formulare und Verfügungen abgedruckt. **F. Jessen** (Davos).

18. **C. Spengler.** Tuberkulinbehandlung im Hochgebirge. 21 S. 8.

Davos, **H. Erfurt** in Komm., 1904. ℳ 1.—

Es werden zunächst die Heilwirkungen des Hochgebirgsklimas gegenüber der Tuberkulose besprochen, und namentlich die trockene Luft und die niedere Temperatur bei starker Insolation als heilkräftig hervorgehoben; vor forcierten Liegekuren wird gewarnt. Die spezifische Behandlung wird nach den vom Verf. bereits anderwärts (Deutsche med. Wochenschrift 1904 Nr. 31) ausgesprochenen Prinzipien mit Perlsuchttuberkulin, sog. PTO, durchgeführt. Nötigenfalls wird gewöhnliches Tuberkulin wechselweise verwendet. Die schwersten Fälle fieberhafter Art bedürfen zur Entfieberung zuweilen noch der Perlsuchtemulsion, eines ca. 500mal stärkeren Präparates, welches von gewöhnlichen Tuberkulösen schwer resorbiert, von den schwerst Kranken gut ertragen wird, so daß sich Entfieberung und Immunisierung noch bei extremsten Fällen erzielen läßt. Eine kleine Anzahl von Phthisikern sind

wahrscheinlich durch Rindertuberkelbazillen erkrankt, reagieren jedenfalls auf deren Tuberkulin, eben das sog. PTO, sehr heftig und bedürfen anfangs der Behandlung mit Menschentuberkulin. Verf. stellt die Wirkungen seiner neuen Methode außerordentlich hoch und verspricht bei gemischtem Krankenmaterial aller Stadien 99,7% Heilungen, und zwar anatomische, nicht bloß wirtschaftliche Heilungen. Die klimatischen und Anstaltsheilungen hält er nur der letzteren Art für angehörig, also für wirtschaftliche Heilungen (geschlossene Tuberkulose). Auffällig scheint der Satz: »Ich habe noch nie einen Asthmatiker gesehen, welcher nicht tuberkulös gewesen wäre; mit Tuberkulin heilt man das Asthma oft ganz leicht.« Hoffentlich bestätigen sich die phänomenalen Erfolge der neuen Methode auch in anderen Händen.

Gumprecht (Weimar).

19. **L. Brieger** und **A. Laqueur.** Moderne Hydrotherapie. (Moderne ärztliche Bibliothek Hft. 13 u. 14.) 67 S. gr. 8.

Berlin, **L. Simion Nachf.**, 1904. ℳ 2.—

Im ersten Teile werden die physiologischen Grundlagen der Hydrotherapie besprochen, der zweite gibt die Technik in sehr ausführlicher Weise, so daß wegen beschränkten Raumes zum Kleindruck gegriffen werden mußte, im dritten geben die Verff. die Indikationen und Kontraindikationen der einzelnen Verfahren mit ganz besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose. In diesem Teile, der die Hälfte der Broschüre einnimmt, geben B. und L. nicht nur ihre eigenen Ansichten wieder, sondern der Umstand, daß sie auch die Empfehlungen und Ratschläge anderer Hydrotherapeuten an zahlreichen Stellen anführen, wird das Werkchen dem Arzte wertvoll machen, um so mehr, als die beiden ersten Teile an Reichtum des Inhaltes hinter dem dritten nicht zurückstehen.

Ein Nachschlagewerk ist das Heft nicht, aber zu einem allgemeinen Überblick über den Stand der modernen Hydrotherapie mehr als genügend.

F. Rosenberger (Würzburg).

20. **L. Brieger** und **M. Mayer.** Licht als Heilmittel. (Moderne ärztliche Bibliothek Hft. 10.) 36 S. gr. 8.

Berlin, **Leonhard Simion Nachf.**, 1904. ℳ 1.—

Neben kurzen geschichtlichen Angaben enthält das Heft knappe Beschreibungen der zur Lichtbehandlung gebräuchlichen Vorrichtungen, der Indikationen und Kontraindikationen und Vergleiche der Vorzüge der Anwendung des Lichtes gegenüber anderen Verfahren. **F. Rosenberger** (Würzburg).

21. **L. Ascher.** Der Einfluß des Rauches auf die Atmungsorgane. Mit 4 Abb. und zahlreichen Tabellen. 66 S. Lex.-8.

Stuttgart, **Ferdinand Enke**, 1905. ℳ 1.60.

Die Statistik ergibt dort, wo eine stärkere Rauchentwicklung stattfindet, auch eine erhöhte Sterblichkeit an akuten Lungenkrankheiten. Namentlich gilt dies für die Ruhrkohlenbergarbeiter, deren Sterblichkeit um 135% größer ist, als die der gleichen Altersklasse in ganz Preußen. Unter diesen Arbeitern haben die einheimischen eine noch etwas höhere Sterblichkeit, als die vom Lande zugewanderten. Durch weitere statistische Daten wird dann der Satz bewiesen: Der Rauch bewirkt eine Disposition für akute Lungenkrankheiten und beschleunigt den Verlauf der Tuberkulose. Die anatomische Untersuchung von 18 Leichenlungen ergab ferner, daß bei Säuglingen dort, wo mehr Kohlenstaub in den Lungen war, sich häufiger Entzündungen fanden. Endlich ergaben Kaninchenversuche, daß tuberkulös infizierte Tiere, die viel Rauch einatmeten, schneller starben als solche, welche wenig Rauch einatmeten. Das Experiment bestätigt also den obigen Lehrsatz. Die Untersuchung ist im pathologischen Institut in Königsberg ausgeführt.

Gumprecht (Weimar).

22. **L. Feilchenfeld.** Für den praktischen Arzt wichtige Fragen aus der Lebensversicherung. (Moderne ärztliche Bibliothek Hft. 20.) 48 S. gr. 8.

Berlin, **L. Simion Nachf.**, 1905. *M* 1.—.

Die Frage der Aufnahme in eine Lebensversicherung seitens einer Person kann sowohl den Vertrauensarzt als auch den Hausarzt in schwierige Lagen bringen. Die Vertrauensärzte sind seitens der Gesellschaften genau unterrichtet, die Mehrzahl der Ärzte aber, zu denen die Hausärzte gehören, stehen denselben ferner und können leicht durch die Anfragen derselben in Konflikt mit ihrem Berufsgeheimnis kommen.

Für die Ärzte in der Praxis ist das Heft vor allem geschrieben.

Nachdem F. auf die Pflicht, gelegentlich einen Klienten a priori vom Antrag der Untersuchung durch den Vertrauensarzt abzulenken, kurz hingewiesen, geht Verf. auf die Frage betreffs des Berufsgeheimnisses ein und macht diesbezügliche Vorschläge für die Abfassung der gesellschaftlichen Fragebogen.

Die Art, wie er dann die Einflüsse von Beruf, Gewohnheiten, durchgemachten Krankheiten und bestehenden krankhaften Zuständen auf die Lebensdauer, mithin Versicherungsfähigkeit, bespricht, ist bei aller Kürze umfassend.

Aber nicht nur einen Überblick über die Verhältnisse der Versicherungsgesellschaften kann das Heft geben, sondern auch einen Hinweis darauf, daß »es für die ganze Praxis des Arztes von unendlicher Bedeutung ist, wenn er seinen Blick für den Teil seiner Beschäftigung übt, der mit den wesentlichsten darstellt: die Prognose der Lebensdauer eines Menschen und die Abschätzung des Einflusses, den das Überstehen einer Krankheit auf das Allgemeinbefinden haben muß.

F. Rosenberger (Würzburg).

Therapie.

23. **Musgrave** und **Clegg.** Amebas: their cultivation and etiologic significance.

Manila 1904.

24. **Musgrave.** Treatment of intestinal amebiasis (amebic dysentery) in the tropics.

Ibid.

Durch die amerikanische Okkupation der Philippinen hat die Kenntnis von den Tropenkrankheiten manche Bereicherung erfahren. Davon zeugen eine Reihe wissenschaftlicher Arbeiten, die aus dem staatlichen Laboratorium für Biologie zu Manila hervorgegangen sind; von diesen liegt ein neuer, zwei Arbeiten über die Amöbendysenterie enthaltender Band (Nr. 18. Oktober 1904) vor.

Der erste Teil handelt von der Züchtung der Amöben, von ihren Lebenseigenschaften und ihrer pathogenen Bedeutung. Als passendstes Nährmedium haben M. und C. nach vielfachen Versuchen Agar mit einem Zusatz von etwas Kochsalz und Fleischextrakt ausfindig gemacht. Es gelingt jedoch nie, die Amöben allein zu züchten, sondern immer nur in Symbiose mit gewissen Bakterien. Versucht man sie von diesen getrennt auf einen anderen Nährboden überzupflanzen, so wachsen sie nicht weiter. — Eine Unterscheidung verschiedener Arten von Amöben ist bisher nicht möglich, da ihre Gestalt zu veränderlich ist. — Was ihre pathogene Bedeutung betrifft, so kamen M. und C. nach längeren Untersuchungen zu dem Schlusse, daß ihre Anwesenheit im Darme des Menschen niemals gleichgültig ist. Es ist nicht bewiesen, daß sie sich daselbst ohne Schädigungen zu verursachen länger aufhalten können, als die bekannte Inkubationszeit der Amöbendysenterie beträgt. Affen, die mit amöbenhaltigem Materiale gefüttert wurden, erkrankten an Dysenterie. In einem Falle gelang es auch beim Menschen die klinischen Sym-

ptome hervorzurufen durch Einführung von Amöben, die aus dysenterischem Stuhl gezüchtet waren. Dagegen waren die gleichzeitig mit den Amöben vorgefundenen Bazillen nicht pathogen. Der Befund von Amöben in menschlichen Darmentleerungen ist daher, zumal in den Tropen, stets ein ernstes Zeichen und mahnt zu Vorsichtsmaßregeln.

Es gibt nur einen klinischen Symptomenkomplex, der durch die Amöben bedingt wird, nämlich die Dysenterie, obgleich die Zahl der verschiedenen Arten wahrscheinlich sehr groß ist. Für diese Krankheit führen M. und C. den Namen »Amöbiasis« ein, der zu empfehlen ist. — Eine große Anzahl guter Abbildungen stellen die Darmveränderungen beim Affen und besonders die verschiedenen Eigentümlichkeiten der gezüchteten Amöben dar.

Die zweite Arbeit behandelt die Therapie der Dysenterie.

Von großer Wichtigkeit ist die Prophylaxe, zumal in den Tropen; denn das meiste Oberflächenwasser in der Umgegend von Manila enthält zahlreiche Amöben. Auch auf grünem Gemüse und Salat gedeihen sie. Vorsicht im Essen und Trinken ist deshalb die Hauptbedingung zur Prophylaxe. Da die Amöben im eingekapselten Zustande besonders gefährlich sind und die Einkapselung bei niedriger Temperatur erfolgt, so ist kaltes Wasser am bedenklichsten. Übrigens gehen die Amöben im sauren Magensaft zugrunde, weshalb Personen mit geregelter Magenverdauung wenig zu fürchten haben.

Von den zahlreichen zur Behandlung der Dysenterie empfohlenen Medikamenten sind nur wenige von Wert. Wismut kann günstig wirken, hat jedoch keinen besonderen Nutzen. Ipekakuanha ist in kleinen Dosen nützlich als Tonikum, in großen Dosen jedoch geradezu schädlich; alkalische Wässer wirken schädigend, indem sie die Alkalität des Darminhaltes steigern und dadurch für die Amöben günstige Lebensbedingungen schaffen. Zu empfehlen sind dagegen Säuren, besonders Salzsäure in Verbindung mit Pepton; ferner auch Antiseptika des Darmes, wie Salol, besonders Azetozon. Als beste Methode der Behandlung hat M. jedoch immer Darmeingießungen von schwacher Chininlösung bewährt gefunden.

Eine besondere Amöbenappendicitis gibt es nach M.'s Erfahrungen nicht. Wenn sich im Wurmfortsatze Geschwüre finden, so sind sie nur Teilerscheinungen einer allgemeinen Darmaffektion. Oftmals waren die klinischen Erscheinungen einer Appendicitis vorhanden, obgleich bei der Autopsie der Wurmfortsatz intakt gefunden wurde.

Classen (Grube i. H.).

25. **Behr.** Intravenöse Salizylbehandlung und rheumatische Affektionen.

(Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 45.)

Verf. hat bei rheumatischen Erkrankungen außerordentlich prompte Wirkung der Salizylinjektionen beobachtet; je weniger chronisch das Stadium der Erkrankung ist, um so schneller und nachhaltiger die Wirkung, während bei sehr alten Leiden eine Besserung erst nach mehrmaligen Injektionen eintrat und häufig nur von geringer Dauer war. B. betont die absolute Unschädlichkeit der intravenösen Injektionen überhaupt, eine richtige und vorsichtige Handhabung vorausgesetzt.

Markwald (Gießen).

26. **M. Fraenkel.** Über Veronal bei Keuchhusten.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 6.)

F. hat Veronal mit recht gutem Erfolge bei Darmaffektionen von Säuglingen als Klistier (0,5) angewendet. Gelegentliche Beobachtungen veranlaßten ihn auch bei Pertussis das Medikament zu gebrauchen, und zwar ebenfalls mit guter Wirkung. F. empfiehlt eine Mischung von Veronal 1,5 auf 120 Wasser mit Sir. Althae., davon 2stündich 1 Kinderlöffel. Die Krampfanfälle sistierten in allen bisher beobachteten Fällen in wenigen Tagen.

J. Grober (Jena).

27. **G. Flasch.** Prognose des Trismus, Tetanus neonatorum et infantium mit Berücksichtigung der Serotherapie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 5 u. 6.)

F. beleuchtet die Unsicherheit der meisten Tetanusstatistiken, die nur nach einzelnen Fällen an verschiedenem Materiale zusammengetragen worden sind, und

versucht die Prognose des Säuglings- und Kinder-Tetanus an der Hand einer verhältnismäßig großen Anzahl von Fällen aus einer Beobachtung zu erläutern. Nach seinen Ausführungen ist die Prognose viel besser als bei Erwachsenen, am allergünstigsten beim Kinde. Die Serumbehandlung drückt die Sterblichkeit hier von 40 auf 15 % herunter, während beim Tetanus neonatorum ein eindeutiger Erfolg nicht gesehen wurde. **J. Grober** (Jena).

28. **Vincent.** Tétanos et quinine.

(Annal. de l'institut Pasteur 1904. Décembre.)

Da verschiedene Fälle bekannt sind, in welchen Tetanus infolge von Chinininjektionen entstanden ist, unternahm V. eine Reihe von Versuchen, durch welche festgestellt wurde, daß alle Chininsalze (5—10 %), wenn sie gleichzeitig mit Tetanussporen injiziert wurden, die Weiterentwicklung dieser begünstigten. Das Chinin besitzt aber auch diese begünstigende Eigenschaft, wenn es von einer von der Eintrittsstelle des Tetanus weit entfernten Stelle injiziert wird, es begünstigen also lokal und allgemein die subkutan injizierten Chininsalze die Tetanusinfektion Gibt man dagegen den Tieren eine so hohe Dosis Chinin, daß Chininrausch eintritt, per os und injiziert ihnen gleichzeitig subkutan Sporen von Tetanus, so erkranken sie nicht an Tetanus. In praktischer Beziehung folgt aus diesen Versuchen, daß man bei Malariakranken, welche schon vorher schlecht behandelte Wunden oder Exkoriationen hatten, die als Eintrittspforte für die Tetanusinfektion gelten können, in prophylaktischer Weise gleichzeitig mit der Chininlösung Tetanusheilserum injizieren sollte. **Seifert** (Würzburg).

29. **Neugebauer.** Ein Beitrag zur Behandlung des Wundstarrkrampfes mit »Duralinfusion«.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 18.)

Im ersten Falle (12jähr. Knabe) wurden 6 durale Infusionen von je 100 Antitoxineinheiten Behring's Tetanusheilserum, im zweiten Falle (10jähr. Knabe) 16 Duralinfusionen, 10 von je 100 Antitoxineinheiten und 6 von je 50 Antitoxineinheiten, jedesmal unter Chloroformnarkose, verabfolgt, weil jede Manipulation bei den Pat. neuerliche Rückenkrämpfe auslöste, welche jedes Arbeiten unmöglich machten. Von dem Ablaufenlassen der Zerebrospinalflüssigkeit hat Verf. abgesehen. Das Antitoxin rief bei dieser Einverleibungsart keinerlei Reizung des Gehirns oder Rückenmarkes hervor. In keinem der beiden Fälle gelang es, die Krämpfe durch die Antitoxintherapie abzuschneiden, dieselben zogen sich vielmehr wochenlang in die Rekonvaleszenzzeit hinein. Die Wirksamkeit der Therapie scheint sich mehr in der Hintanhaltung des hohen Fiebers geäußert zu haben. In beiden Fällen Heilung. In einem dritten Falle (28jähriger Mann) ließen die lange Inkubationszeit und der fast fieberlose Verlauf einen leichten Fall vermuten, aber es erfolgte trotz sehr energischer Antitoxinbehandlung (3 durale Infusionen von 100 Antitoxineinheiten in weniger als 24 Stunden) doch der Exitus, für welchen die Obduktion keine Erklärung abgab. **Seifert** (Würzburg).

30. **J. Klingmüller** und **L. Halberstädter.** Über die bakterizide Wirkung des Lichtes bei der Finsenbehandlung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 14.)

Die bakterizide Eigenschaft des Lichtes, seit langem bekannt, sollte bei der Finsenbehandlung eine wichtige Rolle spielen. Die Verff. konnten nachweisen, daß Tuberkelbazillen im Gewebe und in einigermaßen dickerer Flüssigkeitsschicht durch einmalige Bestrahlung durch Finsen nicht abgetötet werden. Auch der Staphylokokkus aureus wird ebensowenig beeinflußt. Daraus schließen die Verff., daß bei der Finsenbehandlung noch ein anderes Moment als die Bakterizidie mitwirken müsse, dem die glänzenden Erfolge derselben zu danken sind. **J. Grober** (Jena).

31. **Paladino-Blandini.** Maniera di azione e controllo di attività di alcuni sieri-antimicrobici.

(Riforma med. 1905. Nr. 2 u. 3.)

P. schließt aus seinen im bakteriologischen Laboratorium für öffentliche Gesundheitspflege vorgenommenen und ausführlich beschriebenen Experimentalversuchen:

1) daß die durch ein Immunserum Tieren mitgeteilte künstliche Immunität, wie Metchnikoff angibt, für einen besonderen Fall von aktiver Immunität zu halten ist, bei welcher der Leukocytenreaktion die Hauptrolle zufällt;

2) daß die Anwendung des Gesetzes der vielfachen Immunitäten unbeschränkt nicht einmal für die typisch antitoxischen Sera gilt, aber nicht anwendbar ist für die antimikrobischen Sera, da hier die Wirkung eines Bakterienproteins, des Nukleins, hindernd im Wege steht;

3) um bei der Kontrolle antimikrobischer Sera die ganze reelle schützende Kraft zur Anschauung zu bringen, muß die Probeinokulation der Tiere mit der geringsten tödlichen Dosis oder höchstens mit der doppelten Dosis von Kulturen höchster Virulenz gemacht werden.

Besonders beziehen sich die P.'schen Untersuchungsresultate auf Milzbrand, Typhus und Pest. **Hager** (Magdeburg-N.).

32. **C. França.** Zur Behandlung der epidemischen Meningitis.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 20.)

Verf. versuchte in der portugiesischen Epidemie des Jahres 1902 eine neue Behandlungsmethode der epidemischen Meningitis. Er entleerte 25 bis 50 ccm Zerebrospinalflüssigkeit und injizierte alsdann 12—18 ccm (bei Kindern 3–9) einer 1%igen Lysollösung. Diese Injektion ist gelegentlich etwas schmerzhaft, hat aber keine weiteren Folgen als eine zuweilen auftretende Gelbfärbung der Hände und Fußsohlen. Bei einfacher Lumbalpunktion hatte F. 63,8%, bei nachfolgender Lysolinjektion nur 29,3% Sterblichkeit. Subkutane Ätherinjektionen, kalte Klistiere und Kalomel wurden sonst einfach angewendet. **J. Grober** (Jena).

33. **L. Mendelsohn.** Erfahrungen über die Behandlung des Scharlachs mit Antistreptokokkenserum.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 12.)

M. gibt eine Übersicht über ca. 150 Scharlachfälle, in denen in dem Krankenhause Baginsky's das Aronson'sche Streptokokkenserum angewendet wurde, teils subkutan, teils intratonsillar; in kleinen und großen Dosen. M. sah weder eine Beeinflussung der epidemischen Scharlachsymptome noch der Fälle, die mit Sepsis kompliziert schienen. Auch eine Vergleichung mit günstigen früheren Jahren, selbst wenn die einzelnen Komplikationen gesondert berechnet wurden, ergab für die mit Serum behandelten Fälle kein besonders günstiges Resultat.

Eine kleine Zahl von Scharlachfällen wurde mit Moser'schem Serum behandelt; darüber ist ein abschließendes Urteil nicht möglich. Beide Sera schaden anscheinend nichts. **J. Grober** (Jena).

34. **F. Ganghofner.** Über die Behandlung des Scharlachs mit Antistreptokokkenserum.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 14 u. 15.)

15 mit dem Aronson'schen Serum behandelte Scharlachfälle zeigten keinen irgendwie hervortretenden Einfluß dieser Behandlung; allerdings wurden nur verhältnismäßig kleine Dosen, 10—30 ccm injiziert. 8 schwere andere Fälle wurden mit dem Moser'schen Serum behandelt. Bei diesen trat an zweien eine bemerkenswerte Änderung zum Günstigen ein, die auf die Serumtherapie zurückgeführt werden konnte. G. will trotzdem seine Versuche weiter fortsetzen, besonders wenn eine bessere Wertigkeitsbestimmung des Serums möglich ist.

J. Grober (Jena).

35. **R. Quast.** Zur Therapie des Scharlachs.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 25.)

In der Breslauer Kinderklinik hat Q. an einer kleinen Anzahl von Scharlachkranken ein Moskauer Serum und das Moser'sche versuchsweise angewendet, ohne indessen auch nur geringe deutliche Erfolge zu beobachten. Das russische Serum schien nicht einmal steril zu sein, seine Anwendung führte meist zu Infiltraten, die auch eröffnet werden mußten. Q. meint, daß man nur in verzweifelten Fällen zur Serumbehandlung greifen werde.

Weiter enthält die Mitteilung eine Tabelle, aus der hervorgeht, daß Scharlachrekonvaleszenten auch bei ziemlich blander Diät pro Woche 300—875 g zunehmen können. **J. Grober** (Jena).

36. **Klein.** Kasuistischer Beitrag zur therapeutischen Anwendung des Dr. Aronson'schen Antistreptokokkenserums.

(Berliner klin. Wochenschrift 1905. Nr. 3.)

Verf. berichtet über zwei Fälle, in welchen er das obengenannte Serum mit gutem Erfolg angewendet hat. Bei einem 8jährigen Knaben, welcher an einer Pneumonie des rechten Unter- und Mittellappens erkrankt war, traten plötzlich sehr heftige, stinkende, profuse Stühle auf, welche das Allgemeinbefinden in der ungünstigsten Weise veränderten und der Krankheit das Bild einer septischen Infektion verliehen. Die Prognose erschien ganz infaust. Da erhielt der Knabe an zwei aufeinander folgenden Tagen eine Injektion von je 300 ccm des Antistreptokokkenserums, und seitdem besserte sich das Allgemeinbefinden, das Sensorium, der Puls usw., während die übrigen Krankheitserscheinungen erst im Laufe der nächsten Wochen ganz zum Schwinden kamen. Auch das Fieber hielt noch an, daher kann von einer Krise der Pneumonie nicht die Rede sein. In dem zweiten Falle handelte es sich um eine mit Fieber einhergehende Orchitis unbekannter Ätiologie, an welche sich ein Zustand ausgesprochener allgemeiner Sepsis anschloß. Nach einer Injektion von 100 g des Serums kam der tief somnolente Pat. wieder zum Bewußtsein und zeigte normale Temperatur und Puls. Am nächsten Tage erhielt der Pat. zur Vorsicht nochmals 60 g Serum, und nach einigen Tagen, als die Temperatur wieder stieg, noch eine dritte Injektion derselben Dosis, worauf das Fieber lytisch abfiel und nach 8 Tagen völlige Entfieberung und Rückgang der bedrohlichen Krankheitserscheinungen eintraten.

Verf. glaubt daher das Aronson'sche Antistreptokokkenserum zur Bekämpfung schwerer septischer Zustände empfehlen zu können.

Poelchau (Charlottenburg).

37. **S. Anderson.** On streptococcal infection and the use of antistreptococcic serum.

(Lancet 1904. October 29.)

A. sah in zwei Fällen von Sepsis guten und raschen Erfolg von Injektionen von Antistreptokokkenserum; einer war im Anschluß an eine Otitis, der andere im Puerperium entstanden. **F. Reiche** (Hamburg).

38. **Thomassen.** Die Streptokokkie, ihre Prophylaxis und ihre Behandlung.

(Rev. gén. de méd. vét. 1904. Nr. 30.)

Verf. gibt eine Beschreibung der verschiedenen Streptokokken und seiner Versuche über deren Virulenz beim Übertragen von einem Tier aufs andere. In bezug auf prophylaktischen und therapeutischen Wert bei der Streptokokkie der Tiere stellt er in erste Linie die verschiedenen Sera, von denen er sich in der Zukunft noch mehr verspricht. Von therapeutisch wirksamen Silberpräparaten erwähnt er das Ichtargan und vor allem das Collargol, das zwar bei seinen mit Streptokokkusreinkulturen angestellten Tierversuchen kein Resultat gab, dessen vielgerühmte Heilwirkung bei Morbus maculosus des Pferdes er aber aus eigener Erfahrung bestätigen konnte. **Wenzel** (Magdeburg).

39. **Engel.** Über zwei erfolgreich mit Unguentum Credé behandelte Fälle von Sepsis puerperalis.

(Österr. Ärzte-Zeitung 1905. Nr. 3.)

Im ersten Falle handelte es sich um eine septische Peritonitis (hochgradiger Meteorismus, Erbrechen, Fieber, kleiner, sehr frequenter Puls), wo die vom ersten Krankheitstag an täglich vorgenommene Einreibung der Oberschenkel mit Ungt. Credé binnen einer Woche zur Entfieberung und Heilung führte. Ein zweiter Fall, eine venöse Form der Sepsis puerperalis, heilte binnen 4 Tagen unter täglichen Einreibungen der Bauchhaut mit je 3 g Unguentum Credé.

Wenzel (Magdeburg).

40. **P. W. Latham.** On the action of perchloride of iron in blood poisoning and other disorders.

(Lancet 1904. November 19.)

Seit Bell's Empfehlung der Tinctura ferri sesquichlorati gegen Erysipel ist dieses Mittel bei den verschiedensten infektiösen Krankheiten gegeben. Balfour und Hawkes rühmten es sehr, Byrd und Meade bewährte es sich bei Scharlach. Nach L. beruht die gute Wirkung auf freiwerdendem Chlor; er widerrät, zu große Dosen über längere Zeit zu geben, da dadurch Darmreiz, Herzklopfen und Kopfschmerz entstehen kann. Auch Chlorwasser wurde gegen Scarlatina gerühmt Braithwaite, Taynton und Williams) und ebenso wiederholt gegen Diphtherie mit gutem Erfolge verwandt; hierbei wurde das Chlorwasser durch Zusammenmischen von Chlorkali und Salzsäure gewonnen. **F. Reiche** (Hamburg).

41. **Mann.** The causes and treatment of oedema.

(Brit. med. journ. 1905. May 20.)

Die Ursache des einfachen kardialen Ödems ist wesentlich hydrodynamisch. Das Ödem ist nicht oder nur in geringem Grade die unmittelbare Folge von rückwärtigem Druck, sondern beruht hauptsächlich auf Veränderungen im Gefäßendothel, die durch unvollkommene Zufuhr von Sauerstoff und ernährendem Material bewirkt werden. Durch diesen Mangel wird die Vitalität der Gefäßwände vermindert und werden dieselben durchlässig. Die folgende Transsudation wird durch den niedrigen Druck des Blutzuflusses zu den Nieren und die gleichzeitige Retention von Natriumchlorid in den Geweben vermehrt. Das Ödem infolge von Nierenerkrankungen beruht hauptsächlich auf Wirkung der im Blute vorhandenen toxischen Produkte, die unter normalen Umständen von den Nieren ausgeschieden werden; auch hierbei scheint Natriumchlorid eine wesentliche Rolle zu spielen.

Da wo Kompensation seitens des Herzens fehlt, kommen therapeutisch zur Bekämpfung des Ödems neben absoluter Ruhe wesentlich Digitalispräparate in Betracht, besonders wirksam scheinen Digitalin, Digitoxin und Digalen. Alkohol sollte nur in kritischen Perioden mit Vorsicht gebraucht werden; bei gleichzeitiger Nierenerkrankung ist von ihm abzusehen. Bei Ödem infolge von Nierenstörung ist die diuretische Wirkung salinischer Mittel ungewiß. Sicherer sind als Diuretika Koffein, Theobromin und Theocin, eventuell mit Natriumazetat kombiniert. Cathartica, die bei Bright'scher Krankheit oft vorteilhaft, sind hier wenig zweckmäßig. Falls die Nieren auf Diuretika nicht reagieren, müssen heiße Bäder oder Dampfbäder angewandt werden.

Bei der Diät ist Milch zu bevorzugen, jedoch nicht als ausschließliche Nahrung zu geben. Speisen, die viel Extraktivstoffe enthalten (Leber, Niere, Thymus) sind zu meiden, mäßige Fleischkost ist gestattet, vorteilhafter sind jedoch Milch- und Mehlspeisen mit Butter, jedoch ohne Salzzusatz. Die Menge des erlaubten Getränkes sollte nicht allzu groß sein, namentlich dann, wenn die Nierenausscheidung nur wenig gestört ist. **Friedeberg** (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt

für

INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 39. **Sonnabend, den 30. September.** **1905.**

Ein Beitrag zur Lehre von der Rachitis.

Von

Tierarzt **P. Reimers** und Dr. med. **Boye** in Halle a. S.

In den letzten 60 Jahren sind wiederholt Versuche angestellt worden, bei Tieren durch Verfütterung kalkarmer Nahrung Rachitis zu erzeugen. Bemerkenswert sind besonders die Arbeiten von Edwards, Roloff, E. Voit, Baginsky, Cheadle, Korsakoff, Cremer und Miwa und Stöltzner.

Die letztgenannten Autoren fütterten einen 6 Wochen alten Hund großer Rasse 55 Tage mit frischem Pferdefleisch, Speck und destilliertem Wasser. Nach 3—4 Wochen zeigte das Tier in seiner äußeren Erscheinung durchaus das Bild der Rachitis (Epiphysenanschwellungen

und Verkrümmungen an den Extremitätenknochen, Rosenkranzbildung an den Rippen). Während die klinischen Erscheinungen dieser »künstlichen Rachitis« denen der natürlichen sehr ähnlich sahen, stellten sich bei der pathologisch-anatomischen Durchforschung des Knochensystems des Versuchshundes Unterschiede heraus, welche die Autoren dahin kennzeichnen, »daß zwar am Periost und am unverkalkten wuchernden Knorpel unverkennbare Ähnlichkeiten vorhanden sind, daß dagegen gerade in der Hauptsache, im Verhalten des kalklosen Knochengewebes und in der provisorischen Knorpelverkalkung unvereinbare Verschiedenheiten obwalten«. Sie definieren die Erkrankung ihres Hundes »als eine allgemeine Osteoporose mit rachitisähnlichen Veränderungen am Periost und am unverkalkten, wuchernden Knorpel.« Am Schlusse der Arbeit wird dem Einwande begegnet, daß dieser Versuch keine unzweifelhafte Gültigkeit habe, da er nur an einem Hunde vorgenommen wurde, und da es doch fraglich bliebe, ob denn jedesmal bei jungen Hunden kalkarme Fütterung zu dieser ganz besonderen, wohlcharakterisierten und von der Rachitis deutlich unterscheidbaren Krankheit führe. Zugleich wird eine Wiederholung des Versuches von den Verfassern in Aussicht gestellt.

Bei der Wichtigkeit, die der Rachitis und den ihr verwandten Krankheiten in der Pathologie zukommt, ist jeder Tierversuch und jeder Beitrag auf diesem Gebiete gerechtfertigt. Wir folgten daher gern einer Anregung von Herrn Prof. Stöltzner, an Hunden nochmals Untersuchungen über die durch Verfütterung kalkarmer Nahrung eintretenden Veränderungen anzustellen.

Zu unserem Versuche nahmen wir zwei ca. 10 Wochen alte Hunde eines Wurfes (Kreuzung zwischen Jagdhund und Bernhardiner). Die Tiere waren kräftig, in gutem Ernährungszustand und wiesen keine Anzeichen von Rachitis auf. Sie wuchsen sehr rasch, denn sie nahmen während der Versuchsdauer (33 Tage) an Länge um 42 bzw. 43 cm zu.

Hund I	am 28. 5. 05	63 cm,	am 1. 7. 05	105 cm lang
Hund II	» 28. 5. 05	64 » ,	» 1. 7. 05	107 » »

Als Futter wurde rohes Pferde-, Schweine- und Kalbfleisch ohne Knochen mit Zulage von Pferdefett, als Getränk destilliertes Wasser gegeben. Die Tiere erhielten von dieser Nahrung, soviel sie wollten, und nahmen dabei zusehends an Gewicht zu. Bei der Sektion zeigten beide Tiere sehr starke Fettablagerungen.

8 Tage nach Beginn des Versuches sah man bereits den Einfluß der Fütterung. Die Tiere lagen sehr viel. Die Unlust zur Bewegung nahm dauernd zu, so daß die Hunde nach einiger Zeit bei der Verabreichung des Futters nicht mehr an den Brettern ihres Gelasses hochsprangen. Versuchten sie es doch, so fielen sie mit Schmerzenslauten zurück. Der Gang der Tiere veränderte sich in bemerkenswerter Weise. Sie liefen ungeschickt, watschelnd, die ganze Sohle vom Boden abwickelnd, in niedergekauerter Körperhaltung. Meist legten sie sich schon nach einigen Schritten wieder hin. Die Vorderbeine nahmen O-, die Hinterbeine X-förmige Stellung an. Die unteren Enden des Radius und der Ulna wiesen in die Augen fallende und zunehmende Verdickungen auf.

Umfang bei Hund I	am 28. 5. 05	12 cm,	am 1. 7. 05	14 cm
» » Hund II	» 28. 5. 05	13 cm,	» 1. 7. 05	15 cm

D. h. Zunahme von je 2 cm. Ein rachitischer Rosenkranz war nicht sichtbar.

Zum besseren Studium des Krankheitsverlaufes und der pathologisch-anatomischen Veränderungen hätte es sich vielleicht empfohlen,

nur einen Hund kalkarm zu ernähren und den anderen bei gewöhnlichem Futter als Kontrollhund zu benutzen, zumal es sich um gleichmäßig entwickelte Tiere eines Wurfes handelte. Wir nahmen aber hiervon Abstand, weil wir zur Ausführung eines noch unerprobten Untersuchungsverfahrens, welches wir in Anwendung bringen wollten, vorsichtshalber beide Hunde brauchten.

In Heft 5, Bd. XVIII der Fortschritte der Medizin schlägt Hanau vor, Tieren intravenös Alicarinnatriumlösung zu injizieren. Es soll sich dann die ganze, zur Zeit der Injektion verkalkte Knochensubstanz rot färben, und das weiterhin gebildete Knochengewebe weiß bleiben. Hanau empfiehlt das Verfahren zum Studium der Knochenveränderungen bei Osteomalakie und Rachitis. Eine Angabe über Konzentration und Dosierung der Lösung macht er nicht.

Diese Methode zur Färbung des kalkhaltigen Knochengewebes intra vitam schien uns sehr geeignet, um altes Knochengewebe von neugebildetem späterhin im histologischen Präparat unterscheiden zu können.

Wir bedienten uns einer von E. Merck-Darmstadt hergestellten, gesättigten ca. 1%igen Alicarinnatriumlösung. Um unsere Versuchshunde nicht zu gefährden, injizierten wir zunächst Kaninchen in steigender Menge bis 8 ccm pro die in die Ohrvene. Es traten keine Störungen auf. Alsdann erhielt Hund I 8 ccm und Hund II 20 ccm Alicarinnatriumlösung in die Jugularvene. Auch hier stellten sich keine Vergiftungserscheinungen ein. Nach der Injektion wurde, wie früher erwähnt, die kalkarme Fütterung bis zur Tötung der Tiere (33 Tage) durchgeführt.

Bei der Sektion fielen die bereits angeführten reichlichen Fettablagerungen auf. An der Skelettmuskulatur und an den inneren Organen waren makroskopisch keine Veränderungen erkennbar, an den Röhrenknochen dagegen sah man deutlich die Epiphysenverdickungen; auch wurde jetzt nach Entfernung der Weichteile an den Rippen die Rosenkranzbildung sichtbar.

Für die Untersuchung wählten wir in der Hauptsache die Extremitätenknochen und die Rippen. Die für die histologische Untersuchung bestimmte Hälfte der Knochen wurde bis zur Verarbeitung in Formalinlösung aufbewahrt, die andere Hälfte in Wasser mazeriert.

Die mazerierten und dann getrockneten Knochen waren auffällig leicht, so leicht, daß sie auf dem Wasser schwammen. Ihr spezifisches Gewicht liegt also unter 1, während normale Röhrenknochen vom Hunde wesentlich schwerer sind und im Wasser untersinken. Der mazerierte Knochen hatte größtenteils eine stark poröse, rauhe Oberfläche. Die an der Diaphyse z. T. vorhandenen gelblichen, glatten Stellen ließen sich im Gegensatz zu der harten Beschaffenheit normaler Knochen wie starkes Pergamentpapier einbiegen. Auf dem Längsdurchschnitt des Röhrenknochens erwies sich die kompakte Knochensubstanz als sehr schmal. Die spongiöse Substanz war außerordentlich weitmaschig.

Der Versuch, das derzeit vorhandene, verkalkte Knochengewebe durch Injektion von Alicarinnatriumlösung zu färben, war nicht gelungen. Weder makroskopisch noch mikroskopisch war an frischen oder mit Formalin konservierten Knochen eine Rotfärbung der kalkhaltigen Substanz erkennbar. Entweder war also überhaupt keine Färbung erfolgt, oder wenn eine solche damals durch die Injektion stattgefunden hatte, so war sie inzwischen wieder verloren gegangen.

Alle mikroskopischen Schnittpräparate wurden ohne vorherige Entkalkung angefertigt. Große Stücke wurden zuvor in Celloidin eingebettet, kleine wurden ohne Vorbehandlung mit dem Gefriermikrotom geschnitten. Nur von den kleinen Stücken gelang es uns, feine Schnitte zu erhalten. Die größeren, uns besonders wichtig erscheinenden Übersichtsschnitte lassen wegen ihrer Dicke histologische Feinheiten

nicht so gut erkennen. Die Schnitte wurden zum größten Teile mit Karmin, zum kleineren mit Alicarin gefärbt, welch letzteres die verkalkte Substanz violett tingiert. Die Längsschnitte entsprechen in Größe und Schnittführung im wesentlichen den Abbildungen 1, 3 und 5. Außerdem wurden Querschnitte hergestellt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden wir bei beiden Hunden Veränderungen, wie sie von Miwa und Stöltzner beschrieben werden: auffallende Schmalheit der Knochenbälkchen mit großen Zwischenräumen, keine Wucherung des anliegenden kalklosen Knochengewebes, mäßige Verbreiterung des wuchernden Knorpels und hier und da vielleicht geringe Veränderungen am Periost. Es handelt sich also auch in diesem Fall um eine allgemeine Osteoporose, bei welcher die für die Rachitis charakteristische, reichliche Neubildung des osteoiden Gewebes fehlt.

Von vornherein war es uns notwendig erschienen, auch einen spontan an Rachitis erkrankten Hund zu untersuchen. Durch die Liebenswürdigkeit von Herrn Repetitor Holzapfel-Berlin erhielten wir den Kadaver eines rachitischen Hundes. Die Konservierung der Knochen und die Herstellung und Färbung der Schnitte erfolgte auch hier in der bereits geschilderten Weise.

Die durch die Knochenenden dieses Hundes geführten Längsschnitte zeigen makroskopisch ein anderes Aussehen als bei den kalkarm gefütterten Tieren. Dies ist aus den beigefügten Abbildungen, die sämtlich in natürlicher Größe gezeichnet sind, ersichtlich.

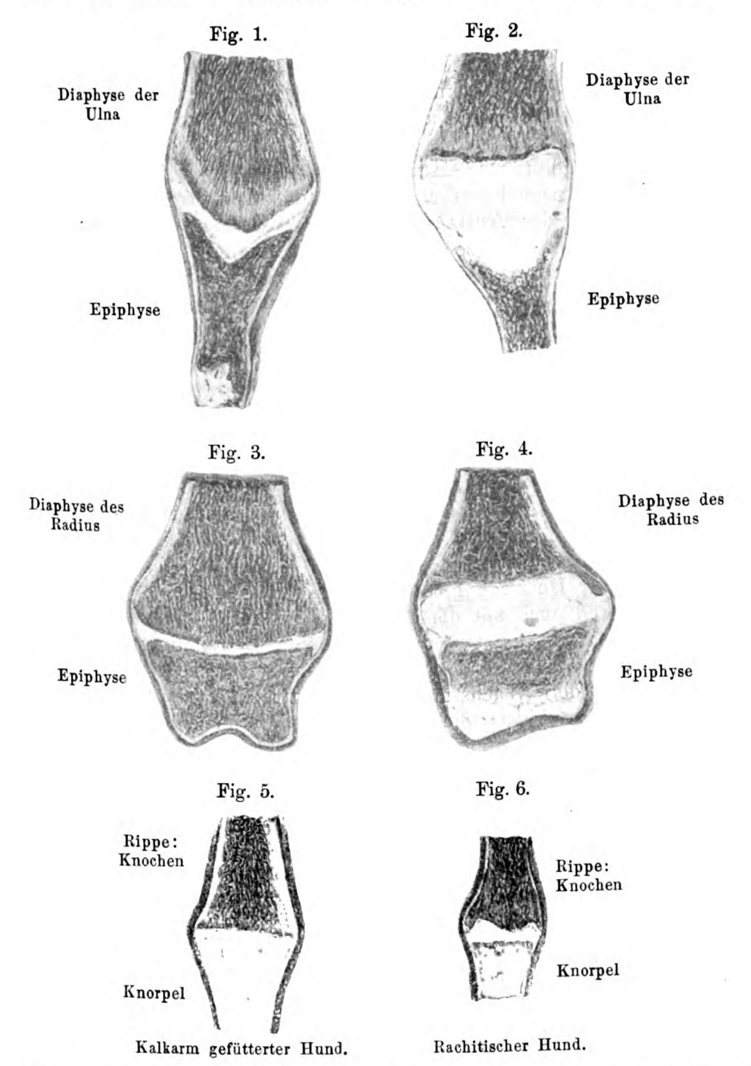
Auf Abbildung 1 (Längsschnitt durch das distale Ende der Ulna des kalkarm gefütterten Hundes) stellt sich der Epiphysenknorpel als ein Winkel dar, dessen Schenkel sich unter ca. 90° schneiden. Die Breite dieser winklig gestalteten knorpligen Zone beträgt 2—3 mm. Räumlich vorgestellt ist das Diaphysenende der Ulna kegelförmig; es ruht mittelbar in dem seiner Oberfläche entsprechenden Kelch der knöchernen Epiphyse. Zwischen beiden liegt der Knorpel als ein auf der Spitze stehender Hohlkegel mit annähernd gleichmäßig dicker Wandung.

Auf Abbildung 2 (Längsschnitt durch das distale Ende der Ulna des spontan rachitischen Hundes) haben Knorpel und Knochen eine andere Gestalt. Das untere Ende der Ulnadiaphyse ist nicht kegelförmig, sondern fast plan. Diese plane Fläche ruht auf der Grundfläche eines knorpligen Vollkegels, dessen Spitze wieder dem oben ausgehöhlten Epiphysenknochen aufliegt.

Figur 3 stellt einen Längsschnitt durch das distale Ende des Radius des kalkarm gefütterten Hundes und Figur 4 einen analogen Schnitt beim rachitischen Hunde dar. Das Diaphysenende hat in Figur 3 die Form eines Mörserklöppels mit konvexer Unterfläche. Der Epiphysenknorpel ist entsprechend nach oben schwach konkav. Er ist fast gleichmäßig 1—2 mm dick. In Figur 4 hat das Diaphysenende die Gestalt einer flachen Glocke. Der Epiphysenknorpel ist eine fast durchweg 9 mm dicke zylindrische Scheibe, deren oberer Rand infolge der erwähnten Glockenform der Diaphyse abgeschrägt ist. Beide Epiphysen (Fig. 3 und 4) bilden unregelmäßige Würfel. Die Epiphyse in Figur 3 besteht fast vollständig aus Knochensubstanz. In Figur 4 ist der knöcherne Anteil geringer zugunsten eines erheblichen, stellenweise bis 6 mm dicken Knorpelüberzuges am Gelenkende.

In Figur 5 ist ein Schnitt durch die Knorpel-Knochengegend der Rippe eines kalkarm gefütterten Hundes, in Figur 6 ein gleicher Schnitt vom spontan rachitischen Hunde abgebildet. Die Knochen-Knorpelgrenze in Figur 5 verläuft im wesentlichen geradlinig, in Figur 6 unregelmäßig gebogen.

Aus den obigen Gegenüberstellungen ergibt sich, daß überall die Epiphysenknorpel des spontan rachitischen Hundes im Gegensatz zu denen des kalkarm ernährten Hundes wesentlich verbreitert sind.



Diese Verbreiterung scheint fast ausschließlich auf Kosten der Diaphyse zustande zu kommen, was besonders aus der Formveränderung an der Radius- und Ulnadiaphyse hervorgeht. (Fig. 2 u. 4.)

Auch vom rachitischen Hunde wurden für die mikroskopische Untersuchung Knochenlängs- und Querschnitte hergestellt. Die Beurteilung der mikroskopischen Präparate war bei diesem Hunde noch dadurch erschwert, daß das Material nicht im frischem Zustande zur Verarbeitung kam. Immerhin glauben wir folgende Veränderungen gesehen zu haben: Vermehrung des osteoiden Gewebes, erhebliche Wucherung der Epiphysenknorpel, besonders der langen Röhrenknochen, hier und da Verdickungen am Periost. Auch bei diesem Hunde war eine Osteoporose vorhanden, doch war sie nicht so hochgradig wie bei den kalkarm gefütterten Hunden. Es handelt sich also nicht nur klinisch, sondern auch pathologisch-anatomisch um eine Rachitis.

Schon bei der Ausführung unserer Untersuchungen und noch mehr infolge der gleichzeitigen Beschäftigung mit der Literatur des Gegenstandes wurde uns klar, daß wir anfangs im Versuchsplane mancherlei außer acht gelassen hatten, was späterhin für uns Bedeutung gewann. So bleibt denn noch vieles zu ergänzen und nachzuholen, und unsere Arbeit erscheint uns jetzt bloß als eine Art Vorversuch, der uns nur bis an den Eingang dieses großen und interessanten Gebietes gebracht hat.

Um das Wesen und die Ätiologie der Rachitis aufzuklären, bedarf es unseres Erachtens noch vieler, besonders experimenteller Arbeiten.

Mit aller Reserve möchten wir die Frage aufwerfen, ob es nicht vielleicht doch möglich ist, auf künstlichem Wege eine der Rachitis entsprechende Krankheit zu erzeugen?

Zu dieser Überlegung, die doch scheinbar mit den bisherigen Erfahrungen und auch mit dem Ergebnis unseres Versuches in Widerspruch steht, wurden wir durch folgende Betrachtungen veranlaßt. Es handelt sich bei der Rachitis nach unserer Ansicht wahrscheinlich um eine in der Wachstumsperiode auftretende Stoffwechsel- oder Konstitutionskrankheit, die sich vornehmlich in einer mangel- oder fehlerhaften Verarbeitung des Phosphors oder phosphorsauren Kalkes äußert. Wie andere Konstitutionskrankheiten (Diabetes, Arthritis urica, Hämophilie, Arteriosklerose), so scheint auch die Rachitis eine starke Neigung zu besitzen, sich auf die Nachkommenschaft in Gestalt einer »Disposition« zu vererben. Dafür sprechen die sich in letzter Zeit mehrenden Mitteilungen über die Heredität der Rachitis beim Menschen.

Daß über die Erblichkeit der Rachitis bei Tieren in der Literatur eigentlich keine Angaben vorhanden sind, ist leicht verständlich. Begreiflicherweise wird sich niemand die Mühe geben, rachitische Gebrauchstiere, z. B. Pferde und Rinder, aufzuziehen und weiter zu züchten. So reinigen sich die Bestände dieser Tiere immer selber von Rachitis.

Die Häufigkeit der Rachitis bei Hunden und die allgemein angegebene Disposition zur Rachitis bei Schweinen, besonders der englischen Rassen, würde hingegen, unter diesem Gesichtspunkte betrachtet, vielleicht in einem neuen Licht erscheinen.

Bei den Schweinen wird auf Höhe des Körpers und auf Stärke des Knochenbaues weniger Wert gelegt als auf rasche und ausgiebige Mästung. Wie es uns gelang, bei unseren Hunden trotz kalkarmer Nahrung reichlichen Fettansatz zu erzielen, so gelingt es auch leicht, Schweine mit einem zur Knochenbildung ungeeigneten Futter zur Mast zu bringen. Viele Schweine werden dabei rachitisch, wenn anders die Angaben der Tierpathologen richtig sind.

Die schwer rachitischen Tiere gehen wahrscheinlich frühzeitig zugrunde oder werden getötet; von den leichter rachitischen wird der größere Teil nach erfolgter Mästung geschlachtet, ein Bruchteil aber wird vielleicht zur Zucht verwendet und vererbt seine event. Rachitis als rachitische Dispositon weiter. Wenn womöglich der ganze Bestand rachitisch ist, so läßt sich diese Gefahr nur dadurch umgehen, daß eine Auffrischung durch gesunde Zuchttiere vorgenommen wird.

Bei den Wildschweinen, die freie Wahl in ihrer Nahrung haben, kommt die Rachitis nicht vor.

Mühelos ließe sich von diesem Gesichtspunkte aus auch die bei den Tieren der zoologischen Gärten häufige Rachitis betrachten und erklären.

Auch bei den Hunden ist eine zur Knochenbildung unzweckmäßige Ernährung und darum auch die Rachitis nicht selten. Da für Hunde die Paarungsverhältnisse meist günstig sind, so gelingt es ihnen auch häufig, ihre Rachitis weiter zu vererben. Wenn zufällig zwei ehedem rachitische Tiere zusammentreffen und sich vermehren, so tritt vermutlich eine »Kumulation« der rachitischen Disposition ein. Die Jungen erkranken alsdann vielleicht schon bei natürlicher Ernährung an Rachitis; bei frühzeitiger und womöglich unzweckmäßiger, künstlicher Ernährung dagegen wird die Rachitis sich jedenfalls sicher einstellen und wahrscheinlich einen schweren Verlauf nehmen.

Noch viel häufiger als bei den Tieren kommt es wohl beim Menschen vor, daß Individuen englische Krankheit überstehen und die Disposition zur Rachitis auf ihre Nachkommenschaft übertragen. Mit der größeren Zahl derartig »Belasteter« wächst natürlich die Möglichkeit, daß »rachitisch Disponierte« sich weiter vermehren. Damit wächst zugleich die Möglichkeit der früher angedeuteten Kumulation, wenn beide Eltern in ihrer Jugend Rachitis überstanden haben.

Sicher wird häufig die Krankheit dadurch bei den Nachkommen in Latenz gehalten oder kompensiert werden, daß nur ein Teil — Vater oder Mutter — rachitisch war, und daß durch Brusternährung bei den Kindern ein Hauptmoment für den Ausbruch der Rachitis ausgeschaltet wird.

Daß auch bei Brustkindern englische Krankheit vorkommt, ist längst bekannt. Es handelt sich aber dann, wie aus den für uns wichtigen und interessanten Familienstatistiken Siegert's hervorgeht, wohl ausnahmslos um Kinder von Rachitikern, besonders von rachitischen Müttern.

Werden von den Rachitikerkindern einige an der Brust und die anderen künstlich genährt, so zeigt die Rachitis der künstlich genährten stets einen schwereren Verlauf, sofern nicht anderweitige Krankheiten dies Verhältnis verschieben.

Diese Erfahrungen würden demnach mit unserer obigen Hypothese gut zusammenstimmen.

Wenn man nun all die obigen Ausführungen über die Vererbung und Weiterverbreitung der Rachitis als berechtigt anerkennt, so erscheint in der Pathogenese der Rachitis schon vieles klarer. Es bleibt jedoch noch das Dunkelste der Frage aufzuhellen: wann und auf welche Weise ist beim Menschen die Rachitis ursprünglich entstanden?

Da möchten wir denn die Vermutung aussprechen, daß das erste Auftreten der Rachitis beim Menschen — nach der Literatur ungefähr im 17. Jahrhundert — mit der um etwa die gleiche Zeit an Verbreitung zunehmenden Sitte der künstlichen Ernährung von Säuglingen in Zusammenhang steht. Dafür ließe sich auch die Behauptung verwerten, daß die englische Krankheit noch heute geographisch an die Länder gebunden ist, wo die Kinder nicht ausschließlich an der Mutterbrust ernährt werden.

Wir können uns nun sehr wohl vorstellen, daß bei einem bis dahin in der Aszendenz rachitisfreien, im Wachstum begriffenen Individuum durch eine qualitativ ungeeignete Nahrung eine Rachitis geringsten Grades entsteht, zumal wenn diese unzweckmäßige Ernährung noch mit anderen, uns nicht genauer bekannten (z. B. klimatischen) Schädlichkeiten verbunden wäre. Diese Rachitis könnte zunächst klinisch und anatomisch ein ähnliches Bild darbieten, wie wir es bei unseren kalkarm gefütterten Hunden gesehen haben. Wenn nun durch weiter fortgesetzte, unzweckmäßige Ernährung die hervorgerufene Störung noch verstärkt wird, so könnte nach Paarung derartig veränderter Individuen bei ihren Nachkommen schon eine Art von rachitischer Disposition auftreten. Wenn alsdann auch diese Nachkommen wieder unzweckmäßig ernährt werden, so könnte nach abermaliger Paarung usw. der pathologische Zustand gewissermaßen immer mehr fixiert werden, und es könnte möglicherweise schließlich eine wirkliche Rachitis entstehen.

Bei unseren beiden Hunden sahen wir bereits nach 33 Tagen kalkarmer Fütterung die klinischen Krankheitserscheinungen der Rachitis. Histologisch freilich handelte es sich nicht um Rachitis; denn die vornehmlichste Veränderung an den Knochen war der Schwund des Kalkgehaltes. Die charakteristische Wucherung des osteoiden Gewebes fehlte; hingegen hatten sich an den Epiphysenknorpeln und am Periost schon Veränderungen eingestellt.

Es könnte doch immerhin möglich sein, daß sich bei einer noch früher eingeleiteten und länger fortgeführten, kalkarmen oder noch sonstwie unzweckmäßigen Ernährung auch eine Vermehrung des osteoiden Gewebes herausgebildet hätte.

Vielleicht ist das osteoide Gewebe weniger irritabel, dafür aber dann um so hartnäckiger im Festhalten erworbener Störungen. Auch

entgehen möglicherweise geringste Veränderungen an ihm leichter der Beobachtung.

Dazu kommt die Tatsache, daß die Wucherung des osteoiden Gewebes im pathologischen Bilde der Rachitis keineswegs immer überwiegt. Es sind in der Literatur Fälle von unzweifelhafter Rachitis beschrieben, bei denen die Veränderungen am unverkalkten Knochengewebe nur gering waren und hinter denen am Knorpel und Periost zurückstanden. Außerdem scheinen in dieser Beziehung auch noch Verschiedenheiten zwischen der Menschen- und Tierrachitis einerseits und zwischen der Rachitis der Tierarten andererseits zu bestehen.

Um Klarheit über diese Punkte zu gewinnen, wäre ein genaueres vergleichendes Studium, besonders der Rachitis der Tiere, und eine kritische Sichtung des vorhandenen Materiales dringend erforderlich.

Mit diesen Untersuchungen müßten experimentelle Arbeiten einhergehen, da nach unserer Meinung auf diese Weise am ehesten die Frage der Ätiologie der Rachitis gelöst werden kann.

Dazu wäre zunächst z. B. nötig, mit spontaner Rachitis behaftete Tiere weiter zu züchten. Ihre Jungen müßten teils bei natürlicher, teils bei künstlicher Ernährung aufgezogen werden.

Ferner müßte man rachitisfreie, möglichst junge Tiere durch unzweckmäßige Ernährung krank machen und in ihrem Knochenwachstum beeinflussen. Zugleich müßten Tiere gleichen Wurfes bei günstigen Lebensbedingungen gesondert als Kontrolltiere aufgezogen werden. Man könnte versuchen, die ungeeignete Ernährung der Versuchstiere mit den anderen, für das Entstehen der Rachitis angeschuldigten Noxen zu verbinden. Auch wäre es jedenfalls angebracht, diesen Tieren nicht nur ein qualitativ ungeeignetes Futter zu geben, sondern man könnte zugleich Abstufungen in dessen Quantität eintreten lassen; d. h. man müßte manchen Tieren eine gerade bloß ausreichende Nahrungsmenge darbieten, andere womöglich sogar unterernähren.

Kurz, man müßte sich Mühe geben, die von uns in der Natur für die Entstehung und Weiterverbreitung der Rachitis vermuteten Bedingungen soweit als möglich nachzuahmen.

Die Körper der getöteten Versuchstiere, besonders die Knochen, müßten aufs genaueste makroskopisch, mikroskopisch und chemisch untersucht werden.

Um für die Heredität der Rachitis der Menschen noch mehr Beweise zu gewinnen, müßten weitreichende Statistiken rachitischer Familien aufgestellt und mitgeteilt werden. Auch könnten in dieser Hinsicht historische und geographische Studien von Nutzen sein.

Nur durch sehr umfangreiche und sorgfältige Arbeiten dieser Art könnte dann vielleicht bewiesen werden, ob unsere Vermutungen über die Entstehung und Weiterverbreitung der Rachitis richtig sind oder nicht.

Zum Schlusse sagen wir Herrn Prof. Stöltzner für die Anregung zu unserer Arbeit, Herrn Prof. Disselhorst für die Überlassung des Arbeitsplatzes und Herrn Tierarzt Hans Richter für die Anfertigung der Zeichnungen unseren ergebensten Dank.

Literatur.

Roloff, Über die Ursachen der fettigen Degeneration und der Rachitis bei den Füllen. Virchow's Archiv 1868. Bd. XLIII.

Roloff, Über Osteomalakie. Virchow's Archiv 1869. Bd. XLVI.

Roloff, Über Osteomalakie und Rachitis. Arch. für wissenschaftl. u. prakt. Tierheilkunde 1875. Bd. I.

Roloff, Über Osteomalakie und Rachitis. Arch. für wissenschaftl. u. prakt. Tierheilkunde 1879. Bd. V.

Schütz, Die Rachitis bei Hunden. Virchow's Archiv 1869. Bd. XLVI.

Weiske, Über den Einfluß von kalk- und phosphorsäurearmer Nahrung auf die Zusammensetzung der Knochen. Zeitschrift für Biologie 1871. Bd. VII.

Weiske, Einige Bemerkungen zu F. Roloff's Arbeit über Osteomalakie und Rachitis. Arch. für wissenschaftl. u. prakt. Tierheilkunde 1875. Bd. I.

Wegner, Der Einfluß des Phosphors auf den Organismus. Virchow's Archiv 1872. Bd. LV.

Siedamgrotzky und Hofmeister, Die Einwirkung andauernder Milchsäureverabreichung auf die Knochen der Pflanzenfresser. Arch. für wissenschaftl. u. prakt. Tierheilkunde 1879. Bd. V.

Pommer, Untersuchungen über Osteomalakie und Rachitis. Leipzig 1885.

Kissel, Über die pathologisch-anatomischen Veränderungen in den Knochen wachsender Tiere unter dem Einfluß minimaler Phosphordosen. Virchow's Archiv 1896. Bd. CXLIV.

Siegert, Beiträge zur Lehre von der Rachitis. I. Die Erblichkeit der Rachitis. II. Natürliche Ernährung und Rachitis. Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. VIII. Heft 6, 1903 und Bd. IX. Heft 2, 1904.

Stöltzner, Pathologie und Therapie der Rachitis. Berlin 1904. Sowie die in dem sehr ausführlichen Literaturverzeichnis dieser Monographie angeführten, bis dahin erschienenen früheren Arbeiten Stöltzner's.

Später erschienen:

Stöltzner, Einwirkung des Phosphors auf den rachitischen Knochenprozeß. Verhandl. d. 20. Vers. d. Gesellschaft f. Kinderheilkunde. Wiesbaden 1904.

Stöltzner, Ein Fall von pseudorachitischer, hämorrhagischer Skeletterkrankung bei einem jungen Hunde. Virchow's Archiv 1904. Bd. CLXXVII.

Rehn, Rachitis, in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten. Bd. III. Tübingen 1878.

Biedert und Fischl, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 1902.

Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathologischen Anatomie.

Schmaus, Grundriß der pathologischen Anatomie.

Stöhr, Lehrbuch der Histologie und mikroskopischen Anatomie.

Friedberger und Fröhner, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der Haustiere.

Kitt, Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Haustiere.

Fröhner, Lehrbuch der allgemeinen Therapie für Tierärzte.

---

1. C. L. **Urriola.** Sur la nature de la prétendue fièvre jaune de Panama.

(Progrès méd. XXXIII. Jahrg. Nr. 48.)

Auf dem Isthmus von Panama galt bislang als gelbes Fieber eine Krankheit, die besonders Fremde befällt und mit kontinuierlichem gelegentlich remittierenden Fieber, Blutzerfall, Gelbsucht, Zerschlagenheit, Bewußtseinstrübung und Albuminurie einhergeht und an der ein hoher Prozentsatz der Erkrankten zugrunde geht. Diese Krank-

heit gilt als eingeschleppt und sind dagegen Quarantänebestimmungen getroffen.

U. untersuchte nun das Blut dieser angeblich an Gelbfieber Leidenden und fand darin Malariaplasmodien. Demnach hält er die Krankheit für eine durch ungünstige örtliche Verhältnisse sehr bösartig gewordene Malariaform und verlangt Aufhebung der Absperrmaßregeln. **F. Rosenberger** (Würzburg).

2. **C. Nicolle.** Reproduction expérimentale de la lèpre chez le singe.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXL. Nr. 8.)

N. gelang es, auf Makaken Lepra zu übertragen. Die Impfung geschah von einem mikroskopisch bestätigten Teil eines Lepraknotens mehrfach in die Haut. Erst 62 Tage nach der reaktionslos geheilten Verletzung traten Knötchen auf, die Leprabazillen, aber keine Riesenzellen bei der 14 Tage später erfolgten Untersuchung enthielten. Versuche der Übertragung der Lepra von einem Affen auf den anderen sind im Gange. **F. Rosenberger** (Würzburg).

3. **Deycke**-Pascha und **Reschad**-Bei. Neue Gesichtspunkte in der Leprafrage.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 13—14.)

Die Verff. gewannen aus Lepromen eine besondere Art von Streptothrichen, die eigenartige Wachstumseigenschaften aufwies; Infektionen mit derselben bei Leprakranken riefen eine tuberkulinartige Wirkung auf alle leprösen Körperstellen hervor, jedoch auch eine lebhafte Besserung; sicher wurden die Bazillenmengen im Körper ganz bedeutend verringert. Dieser Mikrobe war mit dem Hansen'schen Leprabazillus nicht identisch; die Verff. neigen aber nach ihren Untersuchungen und nach ihren Auseinandersetzungen dazu, beide in genetische Beziehung zueinander zu bringen; die Streptothrixart soll die primäre Form darstellen, der Leprabazillus die Anpassungsform. Die Erörterungen über die Variabilität der Säurefestigkeit, die von ihnen studiert wurde, sind auch für den Pathologen unserer Zonen von besonderer Bedeutung, da sie auch den Tuberkelbazillus betreffen.

Der reiche Inhalt des Aufsatzes kann hier nur andeutungsweise wiedergegeben werden; die Lektüre des Originals muß dringend empfohlen werden. **J. Grober** (Jena).

4. **S. Prowazek.** Untersuchungen über das Wesen des Vaccineerregers.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 19.)

P. fand in der Kälberlymphe gewisse Körperchen, die er mit verschiedenen der bisher beschriebenen Vaccineerreger in mehr oder minder lose Beziehung bringt, denen er aber eine ursächliche Rolle für die Tiererkrankung zusprechen möchte. Es gelang ihm an der

Kaninchencornea Infektionen zu erzeugen, deren Verlauf für diese Anschauung beigebracht werden kann. Die kürzlich von Siegel beschriebenen Erreger hält er für »saprophytische Nebenorganismen«.

Im allgemeinen dürfte es sich empfehlen, den sich in letzter Zeit vielfach mehrenden Berichten über die Erreger von einigen Infektionskrankheiten eine gewisse Skepsis gegenüberzustellen.

J. Grober (Jena).

---

5. **W. Sheen.** Accidental vaccination in oculation.

(Lancet. 1904. November 26.)

S. berichtet kurz über zwei Fälle von einer akzidentellen Infektion mit Impfpustelsekret bei Frauen, die frisch vakzinierte Kinder gepflegt hatten. Beide Male saß die ganz an Anthrax erinnernde Pustel an der Backe, es bestand starke regionäre Schwellung, bei der einen Kranken auch Fieber neben Allgemeinerscheinungen; Anthraxbazillen wurden nicht gefunden. **F. Reiche** (Hamburg).

---

6. **C. Fraser.** Haemorrhagic small-pox.

(Lancet. 1904. August 27.)

Unter 1200 im Dagenham Hospital während der Epidemie 1902 behandelten Variolafällen befanden sich 36 der hämorrhagischen Verlaufsart. Es gibt drei verschiedene Formen derselben, bei der einen treten bereits in Initialstadium Petechien und Ekchymosen in Haut und sichtbaren Schleimhäuten auf, und die Kranken sterben fast immer vor Ausbruch des eigentlichen Pockenexanthems, bei der zweiten trifft man Hämorrhagien in und neben, bei der dritten nur in den von den Variola ergriffenen Bezirken. Epistaxis, Hämoptysis, Hämaturie, Hämatemesis und Melaena kommen in allen diesen Verlaufstypen vor. Zur ersten Gruppe, die fast ausnahmslos robuste und kräftige Personen umfaßt, gehörten 5 von obigen Fällen im Alter von 15—72 Jahren, 4 waren Frauen; einmalige Vakzination war bei allen vorangegangen, und die mittlere Krankheitsdauer betrug $4^1/_2$ Tage, die Kranken waren in tiefster Prostration, die Psyche benommen; das Herz erlahmte erst kurz ante exitum, die Respiration war beschleunigt, die Temperatur mäßig erhöht. 21 Kranke gehörten der 2. Gruppe an, sämtliche starben nach einer durchschnittlichen Krankheitsdauer von 6,9 Tagen; 14 waren Männer, mehrere von ihnen sehr kräftig gebaut und keine Alkoholiker, 13 waren in der Kindheit geimpft, keiner revakziniert, die Asthenie war in diesen Fällen sehr ausgesprochen, viele klagten über Kopf- und Rückenschmerzen, manche hatten Magenbeschwerden; 10 Fälle boten sehr schwere hämorrhagische Alterationen, in 4 fehlten innere Blutungen; das Variolaexanthem war allemal ein konfluierendes; Herzschwäche trat meist erst spät ein, vereinzelt sah man geringe Ödeme. Zur 3. Gruppe zählten je 5 Frauen und Männer in einem Durchschnittsalter von 26,8 Jahren; 2 waren nie geimpft. Die mittlere Dauer der Krankheit betrug 10,7 Tage, ihre Initialsymptome waren schwer, Delirien ein Spätsymptom und, wie auch die Blutungen aus

den inneren Organen, nur in der Hälfte der Fälle zugegen, in den späteren Krankheitstagen zeigten sich Herzschwäche und Zirkulationsstörungen. Bei sämtlichen Pat. fiel der starke Hunger auf, selbst in den wenigen Fällen, in denen gastrische Störungen beobachtet wurden, bestand daneben ein geringer Appetit. **F. Reiche** (Hamburg).

---

7. **A. Laveran.** Les Trypanosomiases dans l'Ouest africain français.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXXXIX. Nr. 18.)

Verf. gibt einen Bericht über die Verbreitung der Trypanosomenkrankheiten und der Stechfliegen in folgenden Gegenden: Senegal, Französisch-Guinea, Sudan, Elfenbeinküste, Chari und Kongo.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

8. **A. D. P. Hodges.** Sleeping sickness.

(Lancet 1904. July 30.)

Die Schlafkrankheit hat eine extrem lange Inkubation, die 1 und 2 bis 7 Jahre betragen kann, die Krankheit selbst dauert 2 Monate bis 2 Jahre. Beide Geschlechter und alle Lebensalter werden befallen, Europäer sind durch ihre Lebensgewohnheiten und Bekleidungsart nahezu verschont. Der Beginn ist schleichend, man trennt ein frühes Stadium von dem ausgeprägten und dem lethargischen oder somnolenten ab, alle drei gehen aber unscharf ineinander über. Chronischer Kopfschmerz, Mattigkeit, Fieber und arhythmischer Tremor der Zunge sowie allgemeine Drüsenschwellung sind die ersten Symptome, ein etwas späteres ist ausgebreiteter Pruritus und Muskelschwäche, zumal in den unteren Extremitäten; das 2. Stadium wird öfters durch epileptische Attacken, Anfälle von Melancholie, Manie oder Demenz oder psychische Exzitation eingeleitet, frühzeitig zeigt sich in dieser Periode bei Männern Impotenz, während bei Frauen Cessatio mensium dem Krankheitsausbruche voraufgehen kann. Zuweilen langdauernde Re- und Intermissionen können im 1. und 2. Stadium vorkommen. Im Krankheitsbilde stehen die nervösen Zeichen hinter den Allgemeinerscheinungen zurück. Pathologisch-anatomisch handelt es sich um eine chronische Encephalomeningitis. Ursächlich scheint eine durch eine Tsetsefliege, Glossina palpalis, übermittelte, im Tierexperiment analoge Krankheitsbilder bedingende, Trypanosomeninfektion zu sein; in einer großen Zahl der Fälle tritt dazu eine Infektion mit einem Diplostreptokokkus, der bei damit inokulierten Tieren zum Bild einer akuten Septikämie führt. Anscheinend geht die Krankheit der Trypanosomiasis, gegen die es ein wirksames Mittel noch nicht gibt, nicht notwendig in die Schlafkrankheit über. **F. Reiche** (Hamburg).

---

9. **G. C. Chatterjee.** Notes on a few cases of trypanosomiasis on man.

(Lancet 1904. December 3.)

9 Fälle von Trypanosomiasis, von denen 3 starben. Bei den übrigen 6 wurden die Parasiten oder Leishman-Donovan'schen Körperchen durch Milzpunktion gewonnen. Von der einen Leiche kam nur die Leber zur Untersuchung; sie enthielt die Leishman'schen Körperchen; in den beiden anderen Fällen wurden sie in Leber, Milz und Knochenmark nachgewiesen. **F. Reiche** (Hamburg).

---

10. **E. I. Moore.** Some observations pointing to an intracorpuscular stage of development in the trypanosome.

(Lancet 1904. October 1.)

M's. Beobachtungen an dem Blute von Tieren, die an Trypanosomenkrankheit litten, scheinen darauf hinzuweisen, daß die Trypanosomen ein Entwicklungsstadium in den roten Blutzellen durchmachen; er sah kleinste sphärische Körperchen periodisch in solchem Blut auftreten, die sich zu zweien vereinten und in Erythrocyten eindrangen; unter starker Größenzunahme gewannen sie eine schneckenähnliche Gestalt und traten nun in das Blutplasma wieder über. Im Anschluß daran wurden immer reichliche Mengen von Trypanosomen in der Blutbahn konstatiert. **F. Reiche** (Hamburg).

---

11. **G. C. Chatterjee.** The cultivation of trypanosoma out of the Leishman-Donovan body.

(Lancet 1905. January 7.)

C. gelang es, mit der von Rogers angegebenen Methode aus Leishman-Donovan'schen Körperchen in Natrium citricum-Lösung Trypanosomen zu züchten; das Material wurde von einem 6 Monate lang fieberhaft kranken Manne mit Milztumor, Fieber und Ödemen durch Milzpunktion gewonnen. Die Entwicklung ließ sich schrittweise verfolgen, am 3. Tage fanden sich voll entwickelte Trypanosomen, die sich in diesem Falle durch die Stellung des Mikronukleus am vorderen Ende des Parasiten, die lange dicke vordere und rudimentäre hintere Geißel und durch die fehlende oder nur angedeutete undulierende Membran im Gegensatz zum Trypanosoma Brucei und Evansi als die von Keysselitz beschriebenen Trypanosomen erwiesen.

F. Reiche (Hamburg).

---

12. **L. Rogers.** Preliminary note on the development of trypanosoma in cultures of the Cunningham-Leishman-Donovan bodies.

(Lancet 1904. July 23.)

R. gelang es dadurch, daß er aus der Milz aspiriertes mit Cunningham-Leishman-Donovan'schen Körpern infiziertes Blut von Fällen von fieberhafter Kachexie und Kala-azar, dem, um Gerinnungen

zu verhüten, eine dünne Lösung von Natrium citricum zugefügt war, im Inkubator bei 27° und besser noch 22° C hielt, Vermehrung jener Körper und Teilungserscheinungen an ihnen zu beobachten und vereinzelt auch Übergänge zu wohlausgebildeten Trypanosomen. Es handelt sich danach nicht um eine degenerierte Form dieser letzteren, wie Leishman zuerst vermutete, sondern um eine Entwicklungsphase derselben. Die Teilungen erfolgen einmal so, daß sich ein großer und kleiner Kern in je zwei Kerne sondern und dann das ganze Körperchen in zwei zerfällt, oder aber so, daß beide Kerne in eine größere Zahl von Kernen zerfallen, wobei dann die Umgrenzung des Parasiten verschwindet und sich erst nachdem ein größeres und kleineres Kernteilprodukt sich zusammengelagert, um diese eine neue Hülle bildet. Die Teilungen gehen nicht in den roten Blutzellen vorsich. **F. Reiche** (Hamburg).

---

13. G. Lynch. A note on the occurrence of filaria in Fijans.

(Lancet 1905. January 7.)

L. untersuchte im Kolonialkrankenhaus in Fiji binnen 13 Monaten das Blut von 608 Eingeborenen; es wurden allemal Proben vom Tag und von der Nacht entnommen. Filariaembryonen wurden in 25,65% gefunden; nur in dem zur Nachtzeit gewonnenen Blute waren sie in 31 Fällen und in 20 ausschließlich in der Tagprobe — in den übrigen wurden sie beide Male nachgewiesen. Es überwogen die Embryonen keineswegs immer des Nachts. Mit Ausnahme eines Falles, in dem Filaria perstans vorlag, schien es sich stets um Filaria nocturna zu handeln. 16 von obigen Fällen kamen wegen der für Filariakrankheit charakteristischen Fieberattacken, 15 wegen Abszessen im Gefolge der lymphatischen Schwellungen und 4 wegen Lymphdrüsenentzündungen bei Filaria ins Hospital. **F. Reiche** (Hamburg).

---

14. W. St. C. Symmers. A note on a case of bilharzia worms in the pulmonary blood.

(Lancet 1905. January 7.)

Bei einem 35jährigen Kranken, der klinisch das Bild der Dysenterie geboten, fand sich post mortem in Kolon und Rektum eine geschwollene Schleimhaut mit vereinzelten oberflächlichen Substanzverlusten und zahlreichem Schleimbelag und in ihr sehr zahlreiche Bilharziaeier; daneben an 100 Ankylostomen im Dünndarme. 22 männliche Bilharziawürmer wurden im Portalblute nachgewiesen, ein männlicher und ein weiblicher im Akte der Kopulation im Blute der linken Lunge. Bilharziaeier sind im Lungengewebe schon beschrieben, lebende Würmer bislang nie im kleinen Kreislaufe gesehen. Vielleicht gelangten sie dahin durch die V. iliaca interna aus den Venen der Blase und des Mastdarmes; in diesen sind sie des öftern konstatiert.

F. Reiche (Hamburg).

---

15. **C. Ceni.** Le proprietà tossiche dell' Aspergillus fumigatus.

(Ziegler's Beiträge Bd. XXXV. Hft. 3.)

Wie C.'s sehr eingehende Untersuchungen ergeben haben, hat der Aspergillus fumigatus die Fähigkeit, gleichzeitig zwei giftige Stoffe auszuscheiden, von denen der eine eine krampferzeugende und Tetanus hervorrufende Wirkung ausübt, dieser Stoff ist mit Alkohol ausziehbar und hängt von der jeweiligen Jahreszeit ab. Der andere Stoff ruft keine Krämpfe und keinen Tetanus hervor, ist nicht mit Alkohol ausziehbar und ist an die eigentliche Struktur des Parasiten gebunden.

Wenzel (Magdeburg).

---

16. **R. Ceni** und **C. Besta.** Die pathogenen Eigenschaften des Aspergillus niger mit Bezug auf die Genese der Pellagra.

(Beiträge zur pathol. Anatomie und zur allgem. Pathologie Bd. XXXVII. Hft. 3.)

Der Aspergillus niger ist pathogen, die von ihm gebildeten toxischen Substanzen haben eine Wirkung von deprimierendem Charakter. Die pathogenen Eigenschaften äußern sich unter identischen Erscheinungen, sowohl bei Anwendung des Pilzes in toto (Injektion oder Ernährung) als bei Anwendung der toxischen Substanzen. Die toxischen Substanzen sind sowohl durch Wasser wie durch Alkohol ausziehbar und diffundieren in die Kulturflüssigkeiten. Das pathogene Vermögen steht in keinem Zusammenhange mit Phenolverbindungen. Der Aspergillus niger spielt wahrscheinlich wegen der Natur seiner toxischen Substanzen bei der Genese der chronischen Pellagraformen eine Rolle.

Wenzel (Magdeburg).

---

17. **J. Grober** (Jena). Die Vererbung der Immunität.

(Sonderabdruck aus der Med. Klinik 1905. Nr. 18.)

Die vielfach beobachtete Tatsache, daß Infektionskrankheiten mit der Zeit an Intensität abnehmen und Epidemien allmählich erlöschen, ist, so wichtig sie für die Biologie ist, doch noch keineswegs genügend erklärt. Während die Bakteriologen eine Abnahme der Virulenz der Infektionserreger annehmen, suchen die Kliniker die Ursache in einer erworbenen oder angeborenen Immunität der Bevölkerung.

G. zeigt nun, daß die bisher vorliegenden Tatsachen, sowohl die klinischen Beobachtungen wie namentlich die Tierversuche über die Übertragung der Immunität von einer Generation auf die andere nicht geeignet sind, die Annahme der erworbenen Immunität zu bestätigen. Weder spezifische Antikörper noch allgemeine Schutzstoffe (Alexine) scheinen generativ übertragen werden zu können. Die obengenannten Eigenschaften der Epidemien sind also wohl zum großen Teile durch Isolierung und andere hygienische und medizinische Maßnahmen zu erklären. Die Frage der Vererbung der Immunität, die mit der von Haeckel und Weissmann behaupteten Vererbung erworbener Eigenschaften mittels des Keimplasmas innig zusammenhängt, bedarf also zu ihrer Lösung noch weiterer Forschung. **Classen** (Grube i. H.).

---

18. **A. Wassermann** und **J. Citron.** Die lokale Immunität der Gewebe und ihre praktische Wichtigkeit.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 15.)

Die Verff. konnten feststellen, daß bei der Applikation von infektiösen Keimen die Stellen, an denen die Einverleibung stattgefunden hatte, eine besonders erhebliche Immunität besaßen. Das entspricht den Beobachtungen der Praktiker, die gewisse Gewebe dem schädlichen Einfluß von bestimmten Mikrobenarten unterliegen und andere davon befreit sehen; weiter führen die Verff. die Empfänglichkeit der Säuglinge gegenüber den Erwachsenen für einige Darmbakterien an. Sie nehmen als Ursache hierfür nicht die Antikörperproduktion, sondern eine Umstimmung der Zellen an, die sich als Unempfindlichkeit dem Infektionsstoffe gegenüber äußert. Die ehemaligen Typhuskranken als Bazillenträger werden hier ins Feld geführt. Solche Umstimmungen, d. h. dauernde Immunität, sind bisher nur bei Infektionen beobachtet, die spontan erfolgen, und bei solchen mit den lebenden Erregern selbst, nicht mit deren Giften oder ihren toten Körpern. Auf alle Fälle scheint daraus hervorzugehen, daß zum Begriffe der Immunität doch auch biologische Vorgänge in der lebenden Zelle gehören, die nicht im Serum ohne weiteres faßbar sind. Es begreift sich leicht, daß die Immunitätslehre, aus solchem Standpunkt gesehen, erheblich an Umfang und Bedeutung gewinnt; man gedenke nur z. B. der strittigen Vererbung der Immunität. **J. Grober** (Jena).

---

19. **H. Miyake** (Breslau). Experimentelle Studien zur Steigerung der Widerstandsfähigkeit der Gewebe gegen Infektion.

(Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie Bd. XIII Hft. 4 u. 5.)

Die Versuche M.'s bezweckten, den prophylaktischen Wert der künstlich erzeugten Hyperleukocytose gegenüber den bei aseptischen Operationen in Betracht kommenden, schwach virulenten Bakterien festzustellen. Als chemotaktische Mittel wurden verwandt: sterile, physiologische, 0,85%ige Kochsalzlösung, neutrale Bouillon, 2%ige Aleuronataufschwemmung, 2%ige Hefenukleinsäure intraperitoneal und 0,5%ige Nukleinsäure subkutan injiziert. Speziell untersucht wurde im Tierversuche die Resistenzerhöhung des Peritoneum gegen Bakterium coli; die Resistenzerhöhung des Peritoneum gegen Mischkulturen von Bakterium coli, Streptokokkus und Staphylokokkus aureus; die Resistenzerhöhung des Peritoneum gegen den Austritt von Magen- und Darminhalt; die allgemeine Resistenzerhöhung gegen Infektion mit Streptokokkus und mit Staphylokokkus aureus. Nicht nur bei intraperitonealer, sondern auch bei subkutaner Injektion von Nukleinsäure konnte bei Tieren eine 20fache Steigerung der peritonealen Widerstandsfähigkeit erzeugt werden, und M. glaubt auch beim Menschen die subkutane Injektion von 0,5%iger neutraler Nukleinsäure zur prophylaktischen Impfung bei jeder Laparotomie im Falle von drohender Peritonitis empfehlen zu können. Im Tierversuche war es zweifellos bis zu einem

gewissen Grade möglich, schon ausgebrochene, leichte Peritonitis im allerersten Anfange zu kupieren. Im ersten Falle der Anwendung am Menschen wurden bei einer Kranken der v. Mikulicz'schen Klinik 9 Stunden vor der Operation 50 ccm einer 0,5 %igen Nukleinsäurelösung in die Peritonealhöhle injiziert; 7 Stunden nach der Injektion rasch vorübergehende Temperatursteigerung (38°) Leukocytenzahl vor der Injektion 7200, 9 Stunden nach der Injektion 24000; 37 Stunden nach der Operation 28000 (Maximum); 99 Stunden nach der Operation 8800.

v. Mikulicz hat in seiner Klinik bereits ausgedehnten Gebrauch von der Lösung M.'s gemacht. Es werden jetzt bei erwachsenen Individuen in der Regel 50 ccm einer 2 %igen neutralisierten Lösung, also 1 g Hefenukleinsäure, unter die Brusthaut injiziert, von zwei Pat. wurden sogar 2 g Nukleinsäure ohne merkliche Störung ertragen. Obwohl 0,5 %ige Lösung am meisten zu empfehlen ist, kann dieselbe häufig am Menschen nicht verwertet werden, da zur Injektion von 1 g Nukleinsäure 200 ccm Injektionsflüssigkeit erforderlich ist. Nachteile haben sich bis jetzt nicht ergeben, und v. Mikulicz hat den Eindruck, daß die Operierten gegen die Gefahr der Infektion von seiten des Magen-Darmkanals dadurch wesentlich gesichert werden. **Einhorn** (München).

---

20. **R. P. van Calcar.** Klinisch- biologische studien over het mechanisme der infektieziekten.

(Kon. Akad. v. Wetenschappen te Amsterdam Bd. XII. p. 842.)

Neben bakteriologisch-klinischen Untersuchungen wird die Frage, ob Rhodankalium die Durchgängigkeit der Epithelien für die Pneumoniekokken beeinflußt, experimentell geprüft. Es stellte sich dabei heraus, daß der virulente Diplokokkus pneumoniae ein Ferment ausscheidet, durch welches die Epithelien für diese Mikroben durchgängig werden. Dasselbe wird aber in Gegenwart von Rhodankalium unwirksam, und zwar durch die Bildung von Blausäure unter dem Einfluß der sich vermehrenden Kokken. Die Abwesenheit des Rhodankaliums im Speichel soll also nach Verf. die Ursache des Eindringens der virulenten Pneumoniekokken durch die Schleimhautepithelien der Mundhöhle und des Eintrittes derselben im Blute sein.

Das Serum der Kaninchen mit lobärer Pneumonie war giftig; das Dialysat der mit physiologischer Kochsalzlösung gereinigten Erythrocyten hatte aber eine antitoxische und bakteriolytische Wirkung, während das Serum 24 Stunden nach dem kritischen Abfalle der Körpertemperatur antitoxische und bakteriolytische Eigenschaften angenommen. Mittels einer besonderen Versuchsanordnung erbrachte Verf. den Nachweis, daß die antitoxischen und bakteriolytischen Körper nicht aus Leukocyten, sondern aus Erythrocyten hervorgehen. Die Pneumokokkeninfektion ist also nach Verf. eine hämotogene; dementsprechend wurden auch bei den betreffenden Pat. schon im Anfange der Erkrankung die Kokken im Blute vorgefunden.

Zeehuisen (Utrecht).

21. **C. Klieneberger.** Über hämophile Bazillen.
(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 15.)

Bei einer kleinen Influenzaepidemie beobachtete K. neben einem geringen Prozentsatz von Fällen mit Influenzabazillen eine überwiegende Mehrzahl solcher, die allein den Mikrokokkus catarrhalis [Kirchner-Pfeiffer] bargen: Beide Mikrobenarten sind hämophil. Auch bei Masernkranken fanden sich hämophile Bazillen, ebenso bei einer der Gonorrhöe verdächtigen Urethritis und schließlich bei einem Gallenblasenempyem.

Die Eigenschaft der Hämophilie scheint einer ganzen Reihe von Parasiten des Menschen zuzukommen. **J. Grober** (Jena).

---

22. **F. de Quervain** (Bern). Die akute, nicht eitrige Thyreoiditis und die Beteiligung der Schilddrüse an akuten Intoxikationen und Infektionen überhaupt.
(Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie II. Supplementband.)

Die Befunde bei der akuten Thyreoiditis am lebenden Menschen, die Ergebnisse der Schilddrüsenuntersuchungen an der Leiche und die Resultate der in verschiedenster Weise angestellten Tierexperimente haben ergeben, daß die Schilddrüse auf die verschiedensten Reize und Schädigungen in fast übereinstimmender Weise reagiert mit Verflüssigung und Schwund des Kolloids, Abstoßung der Epithelzellen nach dem Bläscheninnern und mit mehr oder weniger reichlichem Ersatz durch Neubildung.

Die Mehrzahl der Fälle von akuter, nicht eitriger Thyreoiditis ist als eine mildere Verlaufsform der eitrigen Form aufzufassen. Es sind zu unterscheiden:

1) Fälle mit nachweisbarer Eingangspforte (Diphtherie, Typhus, Puerperalerkrankungen, Erysipel), bei denen die Thyreoiditis eine wirkliche, allerdings bisweilen auf Sekundärinfektion beruhende Metastase darstellt.

2) Fälle von Allgemeinerkrankungen, bei denen die Thyreoiditis wahrscheinlich eine mit den übrigen gleichwertige Lokalisation des Krankheitserregers darstellt (akute Exantheme, Gelenkrheumatismus, Malaria).

3) Fälle, bei denen die Thyreoiditis die einzige Lokalisation eines auf unbekanntem Wege (Tonsillen, Darm usw.) in das Blut gelangten Entzündungserregers darstellt (klinisch primäre Fälle).

Sowohl die toxische wie noch in viel höherem Grade die bakterielle Thyreoiditis kann die Funktion der Schilddrüse nicht nur vorübergehend, sondern für längere Zeit oder endgültig schädigen, und zwar sowohl im Sinne einer anhaltenden Funktionsverminderung als auch in demjenigen einer anhaltenden Funktionssteigerung bzw. Funktionsveränderung. Das Auftreten von Kachexia strumipriva im Anschluß an eine schwere Thyreoiditis wurde mehrfach beobachtet; daß dieselbe nicht häufiger in die Erscheinung tritt, erklärt sich daraus,

daß zumeist nur ein Lappen von der Entzündung ergriffen wird und auch bei den schwereren Formen zumeist zwischen den Entzündungsherden soviel Schilddrüsenepithel erhalten bleibt, daß eine, wenn auch langsame Restitution doch denkbar ist. Zweifellos kann die Thyreoiditis auch in Basedow'sche Krankheit übergehen.

Die vorliegende Monographie enthält eine eingehende Besprechung der gesamten, bisher vorliegenden Kasuistik, der pathologisch-anatomischen Befunde und experimentellen Resultate zumeist auf Grund eigener Untersuchungen, und eine gründliche Darstellung der Symptomatologie, Diagnose und einer Behandlung der Erkrankung, sowie ihrer Beziehungen zum Myxödem und zur Basedow'schen Erkrankung.

Einhorn (München).

---

23. **A. Moeller.** Beitrag zur Frage der Übertragung von Infektionskrankheiten bei der Abendmahlsfeier usw.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 14.)

M. hat die Reste des Inhaltes von Abendmahlskelchen nach dem Gebrauche bakteriologisch untersucht und neben den gewöhnlichen Eitererreger- und Luftkokken den Bazillus der Tuberkulose und der Influenza nachweisen können. Trotz seines geringen Materiales (4 Kelche untersucht) hält er sich für berechtigt aus hygienischen Gründen gegen die Benutzung des gemeinsamen Abendmahlskelches zu protestieren. Er schlägt nicht den Einzelkelch, sondern einzelne löffelartige Gefäße für jede Person vor.

Es ist äußerst bedauerlich, daß diese sanitär und ästhetisch so sehr wichtige Angelegenheit in letzter Zeit so geringe Fortschritte macht. Wir Ärzte sind hier die gegebenen Anwälte des Publikums.

J. Grober (Jena).

Bücher-Anzeigen.

24. **A. Pappenheim.** Atlas der menschlichen Blutzellen. 1. Lfg. Mit 12 Taf. VI, 85 S. Lex.-8.

Jena, **Gustav Fischer,** 1905. ℳ 16.—.

Der Atlas des in der Hämatologie wohlbekannten Verf.s enthält nicht typische Blutbilder im ganzen, sondern bringt die einzelnen Zelltypen in einer bisher kaum geahnten Vollständigkeit. Die vorliegende Lieferung stellt die normalen Leukocyten bei Hämatoxylinfärbung dar; die zweite soll die Anilinfärbungen und die dritte die Leukämiezellen, sowie die Erythroblastenformen enthalten. Die Literatur ist auf das sorgfältigste berücksichtigt; sehr lehrreich sind auch die Charakterisierungen verschiedener Farbstoffe und Farbgemische in ihrer hämatologischen Wertigkeit. Eine Einleitung belehrt uns über die Entwicklung der verschiedenen Leukocytenformen auseinander. Die Pièce de résistence des Buches wird aber durch die geradezu wundervollen Farbentafeln gebildet, deren ästhetischer Eindruck mit ihrer Feinheit und Naturtreue wetteifert. Das Buch wird, wie der Verf. mit Recht hofft, eine Grundlage bilden, auf der sich künftige hämatologische Arbeiten über den Typus der jeweilig beschriebenen Zellen ohne das kostspielige Beiwerk jedesmaliger besonderer Tafeln verständigen können. **Gumprecht** (Weimar).

25. **St. Serkowski.** Grundriß der Semiotik des Harns. Für praktische Ärzte. Mit 6 Abb. 80 S. Lex.-8.

Berlin, **S. Karger,** 1905. *M* 1.50.

Wenn auch kein Mangel an Büchern des vorgenannten Titels bei uns existiert, so ist die vorliegende Arbeit doch nicht unwillkommen, weil sie in kurzer Form die gesamte Lehre von der Semiotik zusammenfaßt und namentlich die neueren, in ihrem Werte noch verschieden beurteilten Methoden mit umfaßt. Bei der Bewertung der Kryoskopie versteckt sich Verf. leider hinter ein Zitat, während wir lieber sein eigenes Urteil gehört hätten; bekanntlich wird die klinische Wertigkeit dieser Methode von manchen gering eingeschätzt. Bei dem Kapitel »Zucker« ist mehr ein allgemein pathologisches Bild als eine kurze Semiotik gegeben. Hübsch ist die Zylindertafel, während die Abbildungen der kristallinischen Sedimente ziemlich dürftig sind. Von den Bakterien sind nur die Gonokokken abgebildet (warum gerade diese, die man doch im Harn selten sucht? Ref.). Im ganzen kann das Buch empfohlen werden. **Gumprecht** (Weimar).

26. **Bourneville.** Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'épilepsie, l'hystérie et l'idiotie. Bd. XXIV.

Paris, **F. Alcan,** 1904.

Der bekannte Jahresbericht über die in Bicêtre untergebrachte Abteilung für idiotische, epileptische und zurückgebliebene Kinder, die unter der bewährten Leitung B.'s steht, liegt vor und bietet, wie gewöhnlich, eine Fülle interessanter Details und Anregungen. Der erste Teil des Buches gibt eine Übersicht über den Arbeitsgang und die Resultate des verflossenen Jahres; es wird darin der Unterricht in den verschiedenen Klassen geschildert, speziell die Ausbildung in den elementaren Wissenschaften und in der körperlichen Erziehung. Der zweite Teil enthält klinische und pathologisch-anatomische Arbeiten, deren Löwenanteil auf B. fällt. Neben und mit ihm haben daran gearbeitet Boyer, Izou, Lemaire, Mademoiselle Mangeret, Noir und Bomour. Unter der Fülle der interessanten Mitteilungen und Beobachtungen ragen über das Niveau der gewöhnlichen Kasuistik die zumeist von B. verfaßten Arbeiten über Kretinismus und Mongolismus hervor. Der Jahrband ist in jeder Beziehung seinen Vorgängern ebenbürtig an die Seite zu stellen. **Freyhan** (Berlin).

27. **G. Schmorl.** Die pathologisch - histologischen Untersuchungsmethoden. 3. neu bearb. Auflage. XI, 329 S. gr. 8.

Leipzig, **F. C. W. Vogel,** 1905. *M* 8.75; geb. *M* 10.—.

Das angezeigte Buch ist zu einem Lieblingswerke klinischer Laboratorien geworden, in denen die pathologische Histologie gepflegt wird. Ref. möchte es nicht entbehren, zumal es durchaus sichere Auskunft gibt, auf die man sich — was sonst bei ähnlichen Werken nicht stets der Fall — absolut verlassen kann: bei färbetechnischen Fragen z. B. ein besonders in die Augen springender Vorteil. Die neue Auflage bringt neben der Ergänzung der alten recht viel ganz frisch dargestellte, von denen dem Ref. als besonders trefflich die Kapitel über Fett und fettige Degeneration und über den Nachweis der Pigmente in Inhalt und Darstellung aufgefallen sind. **J. Grober** (Jena).

28. **B. Pollack.** Die Färbetechnik für das Nervensystem. 3. wesentl. erweit. Auflage. VI, 158 S. Lex.-8.

Berlin, **S. Karger,** 1905. *M* 3.50.

Das Büchlein von P., das für alle diejenigen, welche sich mit histologischer Technik beschäftigen, einen wertvollen Ratgeber darstellt, liegt jetzt in 3. Auflage vor. Trotz wesentlicher Änderungen in Inhalt und Form sind die leitenden Prinzipien die gleichen geblieben, die für die ersten Auflagen maßgebend waren. In klarer und übersichtlicher Form wird eine Anleitung zum Verständnis des histo-

logischen Färbeprozesses gegeben; der Stoff ist zweckmäßig gegliedert, so daß dem Nachschlagenden eine Orientierung leicht und sicher ermöglicht wird. Sehr zweckmäßig erscheint uns die Neuerung, daß am Schluß der einzelnen Kapitel eine möglichst ausführliche Literaturangabe der einschlägigen Arbeiten angehängt ist, so daß der Leser bei etwa auftauchenden Schwierigkeiten stets in den Stand gesetzt wird, auf das Original zurückzugreifen. Das Büchlein dürfte in Interessentenkreisen sehr willkommen sein. **Freyhan** (Berlin).

29. **Ebstein-Schreiber.** Jahresbericht über die Fortschritte der inneren Medizin. Bericht über das Jahr 1901. 4. Hft. Lex.-8.

Stuttgart, **F. Enke,** 1905.

Das rasche Erscheinen eines weiteren Heftes des trefflichen Berichtes läßt die dankbar zu begrüßende Absicht der Herausgeber erkennen, baldmöglichst den Bericht immer brauchbarer zu gestalten. Wenn er erst die jüngsten Arbeiten zusammenfassen wird, so wird er ein außerordentlich nützliches Buch für alle, die sich über die Fortschritte auf einem bestimmten Gebiete der inneren Medizin zu orientieren wünschen, werden. Das 4. Heft enthält den Bericht über die 1901 erschienenen Arbeiten über die Erkrankungen des Magens und Darmes. Bei einzelnen Abschnitten, so bei der Tuberkulose und den Blutungen des Darmes, erscheinen die gegebenen Auszüge etwas reichlich spärlich. **F. Jessen** (Davos).

30. **A. v. Korányi.** Die wissenschaftlichen Grundlagen der Kryoskopie in ihrer klinischen Anwendung. 40 S. gr. 8. (Moderne ärztliche Bibliothek Hft. 1.)

Berlin, **L. Simion Nf.,** 1904. *M* 1.—.

31. **H. Strauss.** Bedeutung der Kryoskopie für die Diagnose und Therapie der Nierenerkrankungen. 68 S. gr. 8. (Moderne ärztliche Bibliothek Hft. 4 und 5.)

Berlin, **L. Simion Nf.,** 1904. *M* 2.—.

Die beiden zusammengehörigen Arbeiten geben ein abgeschlossenes Bild vom Stand der durch den ersteren der beiden Autoren in den klinischen Schatz aufgenommenen Anwendung der Kryoskopie und ihrer Erfolge. Bei dem allgemeinsten Interesse, welches die Ärztewelt dem neu eingeführten Verfahren entgegenbrachte, war es wohl kein Zufall, daß Karewski die Reihe von Broschüren der modernen ärztlichen Bibliothek gerade mit einer diesbezüglichen Abhandlung eröffnete; daß er gerade diese beiden Verff. gewann, mag dem Werke ein besonders günstiges Omen sein.

Mag auch wegen der noch nicht allzu großen Erfolge des kryoskopischen Verfahrens in der Klinik manche daran geknüpfte große Erwartung geschwunden sein, wer die vorliegenden beiden Arbeiten studiert hat, wird wohl das Gefühl haben, reichliche Anregung erhalten zu haben. **F. Rosenberger** (Würzburg).

32. **P. Spiess.** Die Erzeugung und die physikalischen Eigenschaften der Röntgenstrahlen. Mit Abb. 46 S. (Moderne ärztliche Bibliothek Hft. 8.)

Berlin, **L. Simion Nf.,** 1904. *M* 1.—.

Diese Broschüre wird dem ebenso begreiflichen als berechtigten Wunsche derer gerecht, die, mit Röntgenstrahlen arbeitend, sich nicht bloß mit der Feststellung ihrer Wirkungen genügen lassen, sondern auch sich für deren Wesen und Eigenschaften interessieren. Mit zahlreichen schönen Abbildungen ausgestattet, bietet sie in knapper, schlichter Ausführung ein Bild dessen, was die Physik von den geheimnisvollen Strahlen weiß, soweit es für die Ärzte wichtig ist und gibt so teils direkt, teils zwischen den Zeilen zahlreiche Ratschläge und Winke, die seine Anschaffung dem mit Röntgenstrahlen Arbeitenden nicht nur aus wissenschaftlichen, sondern auch vor allem aus praktischen Gründen wünschenswert erscheinen lassen.

F. Rosenberger (Würzburg).

33. **Albers-Schönberg.** Der diagnostische Wert der Röntgenuntersuchungen für die innere Medizin. 30 S. 8. (Moderne ärztliche Bibliothek Hft. 2.)

Berlin, **L. Simion Nf.**, 1904. ℳ 1.—.

In übersichtlicher einfacher Anordnung gibt Verf. eine Zusammenstellung der durch die Röntgenuntersuchung erhaltenen diagnostischen Anhaltspunkte und ihrer prognostischen und therapeutischen Bedeutung für den inneren Mediziner. Die einzelnen Abschnitte sind sehr klar besprochen.

F. Rosenberger (Würzburg).

Therapie.

34. **Rolleston.** Some aspects of the serum treatment of diphtheria.

(Practitioner 1905. May.)

Verf. hat die Zwischenfälle und unerwünschten Folgen der Serumtherapie bei Diphtherie näher an dem Grove-Fever-Hospital in London studiert. Der häufigste Zwischenfall ist durch die Hautausschläge gegeben, welche in einzelnen Jahrgängen bis zu 82% der behandelten Kinder betragen; am häufigsten sind sie bei den mittelschweren Fällen, seltener bei den leichten und ganz schweren. Das Exanthem ist entweder scharlachähnlich oder nesselartig oder guirlandenförmig. Die Reihenfolge ist gewöhnlich die, daß zuerst ein Nesselausschlag kommt und dann das guirlandenartige Erythem, und zwar letzteres am Ende der 2. bis 3. Woche nach der Injektion. Auch Gelenkschmerzen erscheinen ziemlich häufig (in etwa 10% aller Fälle), etwas häufiger tritt eine Drüsenentzündung der submaxillaren und cervicalen Lymphdrüsen ein, während hohes Fieber wieder etwas häufiger sich einstellt (etwa 15%). Auffallend ist auch öfters eine verstärkte Neigung zum Schwitzen. Die Zahl der albuminurischen Fälle stieg von 24% vor der Serumbehandlung auf 53% während der Serumbehandlung. Bei den schweren und schwersten Fällen trat Albuminurie in 82 bzw. 97% der Fälle auf. Diese Antitoxinreaktionen sind nicht unerwünscht, je besser sie ausgeprägt sind, um so besser wird auch die Prognose, namentlich starkes Schwitzen und Nesselausschlag weisen auf einen guten Ausgang hin. Die Abwesenheit irgendeiner Serumreaktion ist vielleicht durch vasomotorische Lähmung zu erklären und bildet jedenfalls ein ungünstiges Zeichen. Von den tödlich endenden Fällen hatten zwar einige Nesselausschlag, aber kein einziger hinterher noch den Guirlandenausschlag gehabt. Nach dem 12. Tage stirbt gewöhnlich niemand mehr an Herzlähmung. Erwachsene haben öfter Nebenwirkungen des Antitoxins zu erdulden als Kinder. **Gumprecht** (Weimar).

35. **W. Pexa.** Die Diphtherie im böhmischen Kinderspital in Prag mit besonderer Berücksichtigung der Serotherapie.

(Sborník klinický Bd. VI. p. 181.)

Der Bericht bezieht sich auf 281 Fälle von Diphtherie in dem Zeitraume vom Januar 1902 bis August 1904. Jedes in die Diphtherieabteilung aufgenommene Kind bekam eine prophylaktische Seruminjektion mit 1000 Immuneinheiten (Bujwid); nur in schweren Fällen kam eine stärkere oder wiederholte Dosis zur Anwendung, aber mehr als 3000 Antitoxineinheiten wurden nur ausnahmsweise (zweimal 4000) verabreicht. Von den 281 Fällen mußten 6 = 2,14% auf Wunsch der Eltern ungeheilt entlassen werden; von den restlichen 275 Fällen genasen 213 = 75,8% und starben 62 = 22,06%. Darunter waren 7 moribund eingebrachte Kinder, von denen 3 überhaupt keine Injektion mehr erhielten. Nach Ausscheidung dieser Fälle beträgt die Mortalität nur 20% (55 Todesfälle). (Vor der Einführung der Serumtherapie betrug die Mortalität in den Jahren 1891—1893 = 44% und sank nach der Einführung der Serumtherapie in den Jahren 1894 bis 1900 auf 27%.)

Nach der Lokalisation verteilt sich die Mortalität folgendermaßen: Tonsillen 0,71%, Fauces (Tonsillen, weicher Gaumen, Uvula, Pharynx, Nase) 2,85%, Larynx 8,18%, Fauces und Larynx 10,32%. **G. Mühlstein** (Prag).

36. M. Cohn. Erfahrungen über Serumbehandlung der Diphtherie.
(Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

Unter Berücksichtigung der Einwände der Serumgegner verwertet C. in außerordentlich vorsichtiger, kritischer Weise aus dem Materiale der Diphtherieabteilung des Krankenhauses Moabit-Berlin 1000 bakteriologisch sichergestellte, vom 1. November 1894 bis 23. August 1900 zur Beobachtung gelangte und mit Serum behandelte Fälle zur Klärung der Frage der Wirksamkeit des Diphtherieserums. Sicher geht daraus hervor, daß die bei den Kindern durchschnittlich 14,8% betragende Mortalität auch während der Serumperiode außerordentlich große Schwankungen zeigte, und zwar von 0—42%, und daß die Mortalitätszahlen durchaus nicht parallel gingen mit den Aufnahmezahlen. Als besonders beweisend für die günstige Wirkung des Serums kommt in Betracht, daß von 907 Kindern nur 28,6% zur Tracheotomie kamen (gegen 60% vor der Serumperiode), und daß von den Tracheotomierten nur 25,9% starben (gegen 74,1% der Rose-Hahn'schen Statistik).

Fälle mit lediglich lokalen Erscheinungen ohne allgemeine Giftwirkung spritzt C. mit 1000 Immuneinheiten (Injektionsstelle an der Linea alba, unterhalb des Nabels), Fälle mit Deszendierung des lokalen Prozesses bekommen 1500 bis 2000 Immuneinheiten. Treten die Störungen des Allgemeinbefindens irgendwie mehr in den Vordergrund, so nehme man von vornherein seine Zuflucht zu den höchsten Dosen. Septische Fälle verlaufen gewöhnlich letal, auch wenn sie schon am 2. oder 3. Tage in Behandlung kommen, wobei es allerdings fraglich erscheint, ob bei diesen letzteren nicht die Diagnose lange hinter dem Ausbruche der Erkrankung einherhinkte.

Die Zahlen der Nephritiden vor und während der Serumtherapie sind ganz die gleichen, während die Pneumonien bedeutend abgenommen haben.

Einhorn (München).

37. J. Ibrahim. Über Schutzimpfungen mit Diphtherieheilserum.
(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 11.)

I. bricht eine Lanze für die prophylaktischen Seruminjektionen, von denen er in klinischer Tätigkeit viel Gutes gesehen hat. Er empfiehlt sie in Höhe von 250 bis 500 Einheiten bei Geschwistern von Diphtheriekranken, bei den Kameraden von Erkrankenden in Pensionaten, Internaten, Heimen usw., auch in Kinderstationen von Krankenhäusern; auch auf Stationen, in denen gelegentlich Mischinfektionen von Diphtherie und anderen Erkrankungen verpflegt werden, soll nach I. eine regelmäßige Schutzimpfung vorgenommen werden. Besonders empfiehlt er das bei Masernkindern. **J. Grober** (Jena).

38. Huber. Diphtheria antitoxin in epidemic cerebrospinal meningitis.
(New York med. news 1905. April 15.)

Bei epidemischer Zerebrospinalmeningitis verwandte H. nach voraufgegangener Lumbalpunktion mit Erfolg Injektionen von 1500—2000 Einheiten von Diphtherieantitoxin in den Subarachnoidalraum. Schädliche Folgen wurden selbst bei zwei- und dreimaliger Injektion nicht beobachtet; nur einmal trat leichtes Antitoxinerythem auf. Es wurde nicht nur Besserung der klinischen Symptome festgestellt, sondern auch in verschiedenen Fällen, bei welchen nach 36 bzw. 48 Stunden die Lumbalpunktion wiederholt wurde, Verminderung der Zahl der polynukleären Zellen und der Diplokokken. In zwei Fällen war der Liquor cerebrospinalis anfänglich trübe und dickflüssig, später heller und dünn.

Friedeberg (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 40. **Sonnabend, den 7. Oktober.** **1905.**

Über Änderungen der Urinzusammensetzung bei Leukämikern während und nach der Behandlung mit Röntgenstrahlen.

Von

F. Rosenberger in Würzburg.

Während der Behandlung zweier Leukämiker mit Röntgenstrahlen, deren einer unter täglicher Bestrahlung der Milzgegend sich rasch besserte, nach vierwöchigem Aussetzen sich aber wieder langsam ver-

schlechterte, während bei dem anderen die Besserung nur sehr langsam vor sich ging, da er viel schonender bestrahlt wurde wegen der Gefahr einer Verbrennung, fand ich folgendes:

Fall I. Während der Behandlung[1] nahm die Menge der Harnsäure im Urin ab, in dem Maße, als die Leukocytenzahl kleiner wurde und die Verhältniszahlen der einzelnen Leukocytenklassen sich der Norm zuwendeten. Während der Verschlechterung zeigte die Harnsäuremenge mit der Zunahme der Zahl der weißen Blutkörperchen und deren sich verschlechterndem Mischungsverhältnis bei sich vergrößernder Milz eine steigende Tendenz. Beim Beginn der Behandlung war die Menge des Ausfuhrstickstoffes groß, zur Zeit der Besserung erreichte sie nur Mittelwerte, die vorübergehend beim Einsetzen der Verschlimmerung höheren Platz machten, um dann wieder durch einen Monat nicht überschritten zu werden. Die Menge der ausgeschiedenen Xanthinbasen, gering im Beginne der Behandlung, stieg während derselben und blieb auch in der Zeit der Besserung und während der langsamen Zunahme der Leukocytenzahl noch über 0,01. Ihr Höhepunkt 0,08 fiel aber mit der Zeit der geringsten Leukocytose (13000—14000 Leukocyten) und niederen Harnsäurewerten zusammen.

Ein unmittelbarer Einfluß der Bestrahlung bei getrennter Untersuchung des Tag- und Nachturins konnte nicht wahrgenommen werden. (Zeit der Bestrahlung zwischen 5 und 6 Uhr p. m.)

Fall II. Auch bei diesem von Beginn der Behandlung an beobachteten Kranken konnte nach vorübergehender Steigerung eine Abnahme der Harnsäuremenge während der Abnahme der Leukocytenzahl nachgewiesen werden. Während eines Stillstandes dieser Zahl, bei unverändert großer Milz, waren die Harnsäurewerte hoch vom 23. Mai 05 bis 16. Juni 05 (389000 — 381000 — 373000 Leukocyten). Der Gesamtharnstickstoff zeigte im Laufe der Behandlung eine Neigung, zuzunehmen. Die Menge der ausgeschiedenen Xanthinbasen nahm während der nicht sehr bedeutenden Besserung (Abfall der Leukocytose von 506400 auf 240000 weiße Blutkörperchen) nicht unbeträchtlich zu: von 0,01 auf 0,06. Auch in diesem Falle zeigt sich die Xanthinbasenausscheidung unabhängig von der Harnsäureausscheidung.

Die Röntgenstrahlen üben an sich bei anderen Krankheiten, wie ich mich überzeugte, auch bei längerer Anwendung keinen Einfluß auf die Menge der Urate aus, unter den hierhergehörigen Fällen befand sich auch eine Pat. mit Anaemia splenica (Pseudoleukämie).

Die Tatsache, daß mit zunehmender Besserung der Leukämie, d. h. Abnahme des Milzvolums und der Zahl der weißen Blutkörperchen und besserer Blutzusammensetzung, die Abnahme der Harnsäure (nach vorübergehender Steigerung) Hand in Hand geht, ist schon von mehreren Seiten gefunden.

Diese Tatsache, das Ansteigen der Harnsäurewerte bei beginnender Verschlechterung und ein Befund Lossen's und Morawitz's (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIII 3. u. 4. Heft): hoher Harnsäurewert, bei einem erschöpften, bestrahlten Leukämiker mit geringer Leukocytenzahl und schlechter Blutzusammensetzung, unter sich verglichen, muß zu der Ansicht führen, daß Untergang fertiger Leukocyten als Ursache der im allgemeinen vermehrten Uratausfuhr der Leukämiker nicht an erster Stelle in Frage kommen kann, wenn man von der vorübergehenden Steigerung im Beginn der Behandlung,

[1] Die Untersuchungen wurden erst vom 10. Behandlungstag an ausgeführt.

wo es sich um rasche Zerstörung sehr zahlreicher Leukocyten in dem noch kaum gebesserten Körper handelt, absieht.

Wahrscheinlicher ist, daß bei den Leukämikern entweder Material, das zur Bildung von weißen Blutkörperchen hätte dienen sollen, zugrunde geht, ehe es seiner Bestimmung entspricht, so daß sich also der Körper bei dieser Arbeit überlastet; auf diese Weise ließe sich vielleicht der hohe Uratwert bei geringer Leukocytenzahl, wie ihn die obengenannten Autoren bei dem erschöpften Kranken fanden, als Zeichen der Überanstrengung des Körpers bei der Bildung der weißen Blutkörperchen auffassen. Auch kann man sich vorstellen, daß der Gesunde imstande ist, bei der Bildung der weißen Blutkörperchen etwa abfallende Harnsäure (sit venia verbo!) weiter zu verarbeiten, während der Leukämiker dazu mehr oder weniger außerstande ist. Scheiden doch zwei Leukämiker mit gleicher, sehr hoher Leukocytenzahl oft ganz verschiedene Uratmengen aus, deren Werte wohl bei beiden über dem Durchschnitt liegen, sich aber bis zum Zwei- und Dreifachen voneinander unterscheiden.

Das eigentümliche Verhalten der Xanthinbasen soll bei den wenig zuverlässigen Kenntnissen, die wir von diesen Körpern besitzen, an dieser Stelle nicht zu erklären versucht werden.

Eine ausführliche Mitteilung der Untersuchungsergebnisse mit Tabellen wird an anderem Orte gegeben werden.

---

1. **Sébileau** et **Pantrier.** Volumineuse tumeur de la langue de nature papillomateuse simulante un cancer.

(Tribune méd. 1905. Nr. 10.)

Bei einem 47jährigen Manne wurde eine Geschwulst an der dorsalen Zungenfläche beobachtet, die auffallend hart, voluminös, wuchernd erschien und verbunden war mit einer Sklerosierung der übrigen Zungenpartien sowie mit einer Leukoplakie der Mundwinkel. Die Diagnose hätte wohl auf Karzinom lauten müssen, wenn nicht die Anamnese ergeben hätte, daß die Geschwulst schon seit 25 Jahren bestand und wenn nicht die histologische Untersuchung eines exzidierten Stückes ein einfaches Papillom erwiesen hätte. Zu einem operativen Eingriffe konnte sich der Pat. nicht verstehen.

Seifert (Würzburg).

---

2. **N. Stern** (Saratow). Über Oesophagitis dissecans superficialis.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. X. Hft. 6.)

Es handelt sich um einen chronischen, entzündlichen Prozeß an der Grenze zwischen Epithel und subepithelialem Gewebe, der zu einer Abstoßung des Epithellagers der Ösophagusschleimhaut führt. Ein so gelockertes Epithel kann dann durch heftige Würgbewegungen oder durch starke chemische oder thermische Reize von der Unterlage ab-

gerissen werden. Im ganzen wurden bisher, einschließlich des von S. mitgeteilten Falles, nur fünf Fälle beobachtet. Der Pat., starker Alkoholiker, hatte in den letzten Jahren ab und zu vorübergehende Schluckbeschwerden beim Essen harter Speisen empfunden; er erkrankte nachts nach einem reichlichen Abendessen mit Übelkeit und Erbrechen; gegen morgen heftiger Schmerz in der Brust, leichtes Fieber. Einen Tag später wird eine röhrenförmige, 13 cm lange Membran von grauweißer Farbe erbrochen; Heilung nach 10—12 Tagen ohne Narbenbildung. **Einhorn** (München).

3. **J. C. Merfit.** Esophageal stricture.

(Interstate med. journ. 1905. Nr. 2.)

Im ersten der beiden wiedergegebenen Fälle handelt es sich um eine hochsitzende Striktur des Ösophagus bei einem Kinde, welche durch Darreichung schlüpfriger Nahrung und Dilatation zur Heilung gelangte. Im anderen hatte die Striktur ihren Sitz in dem unteren Teile der Speiseröhre und war nur mittels Gastrostomie erreichbar. Auf Grund dieser beiden Fälle äußert M. seine Ansicht dahin, daß alle Fälle, bei welchen eine Strikturbildung erwartet werden kann, sorgfältigster Beobachtung bedürfen. Etwa vom 10. Tage nach der Verletzung ist der Ösophagus zu untersuchen und zu dilatieren. Wenn eine Striktur sich zu bilden beginnt, soll mit allen Mitteln entgegengearbeitet werden, um eine stärkere Ausbildung zu verhindern. Unter solchen Umständen sind die besten Resultate zu erwarten. Alle Strikturen indes, welche vollständig zu sein scheinen, sind darum schon hoffnungslos. Ein Nahrungspartikel kann eine partielle Striktur hervorrufen, welche den Eindruck einer vollständigen macht. Irrigation und frühzeitige Anwendung schlüpfriger öliger Nahrungsmittel können in vielen Fällen das Leben erhalten und der Erweiterung die Wege ebnen, wenn auch ein Bougie nicht passieren kann. Gastrostomie zu Ernährungszwecken, zur retrograden Dilatation, kann einzig in Frage, sollte immer zur Anwendung kommen, sobald der Pat. andauernd an Körpergewicht verliert, die Striktur mag noch so gering und durchgängig sein, und bevor die Kräfte derartig gesunken sind, daß eine größere Operation nur noch geringe oder gar keine Aussicht auf Wiederherstellung gewährt. **v. Boltenstern** (Berlin).

4. **T. Whipham** and **C. Fagge.** A case of congenital stenosis of the lower end of the oesophagus.

(Lancet 1905. January 7.)

Das $4^1/_2$jährige, schlecht genährte Kind hatte sicher während der letzten $3^1/_2$ Jahre, vielleicht seit jeher, ausgesprochene Stenosenerscheinungen der Speiseröhre geboten; im Röntgenbilde ließ sich mit Hilfe drahtführender Katheter das Vorhandensein einer echten für dünne Bougies passierbaren Striktur demonstrieren. Der Tod erfolgte durch Perforation des Ösophagus bei Dilatationsversuchen; das Mediastinum

war eröffnet und infiziert worden und ein rechtsseitiger Pneumothorax entstanden. Die Autopsie ergab Erweiterung der oberen Speiseröhre und 2 cm unterhalb der Bifurkationshöhe eine 1,3 cm lange fibröse ringförmige, oben und unten scharf abgegrenzte Verengerung. W. und F. fanden nur sechs analoge Fälle in der Literatur, die kurz wiedergegeben werden.

F. Reiche (Hamburg).

---

5. **P. Howie.** A case of epigastralgia.

(Scott. med. and surg. journ. 1905. Nr. 6.)

H. beschreibt eingehend eine Erkrankung bei einer 58jährigen Frau, welche mit anginaähnlichen Anfällen einherging. Für die gastrischen Schmerzen suchte er vergebens nach einer Beziehung zur Nahrungsaufnahme. Auch die Pat. behauptete die Unabhängigkeit der Schmerzen davon. Die Untersuchung auf Karzinom blieb negativ, ebenso konnte Aortenaneurysma nicht in Frage kommen. Endlich stellte sich eine Apoplexie ein, welche durch Arteriosklerose der zerebralen Gefäße bedingt war. Noch vor dem Tode konnte H. mit Sicherheit feststellen, daß der Schmerz nicht mit dem Magen oder dem Darm in Beziehung stand. Er bezeichnet daher die Schmerzen als Epigastralgie und nicht als Gastralgie, und meint, daß die Ursache Arteriosklerose der abdominellen Gefäße, besonders der Aorta, der Darmgefäße, der Mesenterialarterie usw. gewesen ist. Der abdominelle arteriosklerotische Schmerz ist in der Tat eine Neuralgie, bedingt durch sklerotische Entzündung, welche sich auf die Adventitia und das periarterielle Bindegewebe ausdehnte und auch die lumbalen sympathischen Nerven und Plexus beteiligte. Die lange bestehenden dyspeptischen Symptome mit den Stoffwechselstörungen und der Resorption von Ptomainen in den Kreislauf während einer langen Zeit führten zu diesen sklerotischen Veränderungen. Der Anfall von Hämatemesis in diesem Falle und zum Schluß der Anfall von Hirnblutung, welcher ebenfalls durch die Sklerose bedingt war, sind gleichfalls der Ausdruck einer weitverbreiteten degenerativen Veränderung im arteriellen System und tragen zur Erklärung der sonst dunklen Ätiologie der abdominellen Schmerzen bei.

v. Boltenstern (Berlin).

---

6. **Dalla Vedova.** Della possibilità di provocare alterazioni nella parete dello stomaco mediante lesioni dei suoi nervi.

(Policlinico 1904. Nr. 12.)

Der Autor betont einer neueren Arbeit Donati's gegenüber, daß die Innervation des Magens bei der Entstehung des Ulcus rotundum eine Rolle spiele, und daß die Entstehung von Magengeschwüren durch Nervenläsionen experimentell nachzuweisen sei.

Hager (Magdeburg-N.).

---

7. **Beckitt.** Haematemesis and melaena in an infant; recovery.

(Brit. med. journ. 1905. March 18.)

Einen Tag nach der Geburt trat bei einem Kinde, das noch keinerlei Nahrung erhalten hatte, wiederholtes Blutbrechen und Abgang von Blut per rectum auf. Nach Anwendung $^1/_2$stündiger Tropfendosen einer $1^0/_{00}$igen Adrenalinchloridlösung stand die Blutung am folgenden Tage. Noch bevor sie sistierte, stellte sich Ikterus der Haut und Konjunktiven ein, auch zeigte der Harn dunkelgelbe Färbung. Der Ikterus verschwand nach einigen kleinen Kalomeldosen; die völlige Genesung erfolgte ziemlich schnell. Da keinerlei Verletzungen an Mund und Pharynx festzustellen waren, handelte es sich hier wahrscheinlich um eine Leberaffektion, wofür auch das sehr frühzeitige Erscheinen des Ikterus spricht. **Friedeberg** (Magdeburg).

---

8. **P. F. Zuccola** (Turin). Contributo allo studio della gastrite ulcerosa cronica anacloridrica.

(Rivista crit. di clin. med. 1905. Nr. 18 u. 19.)

Während bei dem typischen runden Magengeschwür Vermehrung der freien Salzsäure im Magensaft ein charakteristisches Symptom ist, so zeichneten sich die drei von Z. beobachteten Fälle von eigentümlicher Magenerkrankung dadurch aus, daß bei ihnen im Mageninhalt überhaupt keine freie Salzsäure nachzuweisen war. Das Leiden hatte in allen drei Fällen allmählich begonnen und war chronisch mit Appetitmangel, zeitweiligem Erbrechen, Magenschmerzen und Durchfällen verlaufen. Strenge Diät, in einem Fall in Verbindung mit Wismut in großen Gaben, führte zur Heilung. Obgleich kein Blutbrechen vorkam, so war doch mit Sicherheit auf einen geschwürigen Prozeß zu schließen, weil der ausgeheberte Mageninhalt geringe Mengen von Blut, sowie oberflächliche Fetzen der Magenschleimhaut enthielt; bei dem einen Pat. war auch im Stuhle Blut nachzuweisen. Syphilis und Tuberkulose waren mit Sicherheit auszuschließen; gegen einen malignen Tumor sprach der günstige Verlauf.

Es handelte sich also um eine chronische Gastritis mit oberflächlichen Ulzerationen unbekannter Ursache. Der eine Kranke hatte einige Zeit vorher einen schweren Typhus mit Rezidiv überstanden, wovon er sich noch nicht völlig erholt hatte, als die Magenbeschwerden auftraten. Es wäre denkbar, daß diese einen toxischen oder infektiösen Ursprung gehabt haben könnten. Bei den beiden anderen Pat. war nichts derartiges zu ermitteln. **Classen** (Grube i. H.).

---

9. **J. M. Cotterill.** A case of acute phlegmonous gastritis.

(Scott. med. and surg. journ. 1905. Nr. 3.)

Ein 40jähriger, kräftiger, bis dahin gesunder Mann erkrankt, nachdem er am Tage zuvor Lachs gegessen, unter heftigsten Magenschmerzen, welche zur Bettruhe und Anwendung von heißen Umschlägen zwangen, Diarrhöe und Erbrechen einer reichlichen Menge von schau-

miger Flüssigkeit. Der Allgemeinzustand verschlechterte sich in den nächsten Tagen. Starker Meteorismus kam hinzu, ohne daß irgendeine Partie des Abdomens besondere Empfindlichkeit zeigte. Der Pat. starb nach $2^1/_2$tägigem Kranksein. Bei der Obduktion zeigte sich der Magen sehr verdickt, schwankend zwischen $^1/_4$—$^3/_8$ Zoll. Die Schleimhaut war stark kongestioniert und mit einer geringen Menge blutig tingierten Schleimes bedeckt. Sie wies zahlreiche petechiale Blutungen auf. Die Submucosa war verdickt und gelb gefärbt infolge von eitriger Infiltration, welche makroskopisch erkennbar war. Mikroskopisch lag eine erhebliche Infiltration mit Leukocyten und beträchtliches Ödem vor. Die Infiltration dehnte sich auch auf die Schleimhaut und die Muscularis aus. Gefunden wurden Streptokokken. Die Schwellung beschränkte sich auf den Pylorus und die Cardia. Die anderen inneren Organe zeigten Veränderungen, wie sie bei akuten septischen Prozessen vorkommen.

v. Boltenstern (Berlin).

---

10. **Bloch.** Beitrag zur Pathogenese des chronischen Magengeschwürs.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 31 u. 32.)

B. zeigt zunächst an Statistiken, daß der häufigste Sitz des Ulcus ventriculi die kleine Kurvatur sei. Eine Erklärung dafür findet er in der Beobachtung, daß diese Stelle des Magens so fixiert sei, daß eine Kontraktion und Deckung von kleinen Läsionen durch Schleimhautfalten bei derselben schwerer möglich sei als an den anderen Magenteilen. Er verweist besonders auf die einschlägigen Versuche von Matthes. Die Bedeutung des hyperaziden Magensaftes will er nicht verringern, aber auch unter Annahme dieser beiden begünstigenden Umstände (Faltbarkeit der Schleimhaut, Magensaft) scheint dem Ref. doch die eigentliche Ursache des Ulcus pepticum noch nicht bekannt zu sein, und verdiente, auch auf Grund der Anschauungen B.'s, klinische und experimentelle Weiterprüfung.

J. Grober (Jena).

---

11. **M. Moullin.** The cause of pain in cases of gastric ulcer.

(Lancet 1905. March 4.)

M. behandelt die Ursachen der nicht selten beim Magenulcus vorhandenen, von der Speiseaufnahme deutlich abhängigen, aber allem Anscheine nach nicht durch die Nahrung an sich oder die Salzsäure des Magens oder die Verdauungsprodukte hervorgerufenen Schmerzen. Die selbst bis zum Durchbruche symptomlosen Magengeschwüre sitzen fast immer an der vorderen Magenfläche, die Schmerzen verursachenden an der kleinen Kurvatur und dem Pylorus, oder es bestehen Adhäsionen zu dem mit sensiblen Nerven versehenen Peritoneum parietale. Zug an diesen bei Bewegungen des Magens während der Digestion scheint der wichtigste Grund der Schmerzen zu sein. Empfindlichkeit bei tiefem Druck ist auf die gleiche Ursache zu beziehen.

F. Reiche (Hamburg).

---

12. **Wegele.** Zur Frage der atonischen Magenerweiterung.
(Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 19.)

Unter atonischer Magenerweiterung versteht Verf. eine Erschlaffung der Magenmuskulatur, die es verhindert, daß der gesamte Mageninhalt durch den Pylorus geschafft wird, ohne daß dort etwa eine Stenose bestände, und ohne daß der Magen in seinem Umfang unbedingt vergrößert sein muß.

Eine solche Atonie kommt wahrscheinlich selten vor; besonders bei chronischer Magenerweiterung liegt wohl stets ein Hindernis am Magenausgange vor. Daß sie aber vorkommt hat Verf. an drei Fällen beobachtet, die durch innere Behandlung völlig geheilt worden sind und nach mehreren Jahren keinerlei Motilitätsstörung wieder gezeigt haben. Ein gleich günstiges Resultat würde bei Erweiterung, die auf Pylorusstenose beruht, nicht erzielt werden können.

Markwald (Gießen).

---

13. **Cignozzi.** Due casi di endotelioma dello stomaco.
(Riforma med. 1905. Nr. 18—20.)

C. bringt eine lange Abhandlung über Endo- und Epitheliome des Magens und die Differentialdiagnose derselben von der Linitis Brinton.

Solange man die eigentliche Ursache der Neoplasmen nicht kennt, ist man bei der Klassifikation und Differenzierung dieser Affektionen auf histologische und histogenetische Kriterien angewiesen. Beim Magenepitheliom, mag es mikroskopisch noch so große Ähnlichkeit mit der Brinton'schen Linitis bieten, weist die histologische Untersuchung nach, daß es sich um einen cancerartigen Prozeß handelt, hervorgegangen durch atypische Proliferation des Epithels verschiedener Zonen der Mucosa gastrica mit sekundärer Ausbreitung auf die anderen Magenhäute.

Mit Magenendotheliom bezeichnen wir diejenige der Linitis Brinton ähnliche und zu ihr gerechnete Form, bei welcher eine genaueste Untersuchung Proliferation der Endothelien der Lymph- und Blutgefäße der Submucosa oder Subserosa nachweist, und welche man für wahre Neoplasmen zu halten hat.

Die gleichen Betrachtungen gelten für die verschiedenen syphilitischen Prozesse der Magenwände und für die diffusen Sarkome des Magens.

Die eigentlichen Fälle von Linitis Brinton werden sich bedeutend reduzieren und auf die Fälle beschränken, wo man mit Sicherheit einen neoplastischen Vorgang auszuschließen und einen rein entzündlichen anzunehmen gezwungen ist.

Hager (Magdeburg-N.).

---

14. **Newton.** Fälle von larviertem Magenkrebs.
(Practitioner 1905. April.)

Verf. hat in dem Guy's Hospital in London während der letzten 20 Jahre 17 Fälle von Magenkrebs, die wegen hervorstechender ander-

weitiger Symptome diagnostisch unklar blieben, gesammelt. Am häufigsten waren es Ergüsse dunkeln Ursprunges in die Bauch- oder Brusthöhle; gewöhnlich handelte es sich dann um eine rasche, aber zu keinen großen Geschwülsten führende Ausbreitung des Krebses über das Bauchfell. Als allgemeines Gesetz fand N. folgendes: Wird die Brusthöhle ergriffen, so ist es meist auf der rechten Seite; umgekehrt findet sich auf der linken Seite meist die charakteristische Oberschlüsselbeindrüse, die allerdings nur in etwa 5% der Fälle fühlbar wird, dann aber die Diagnose Magenkarzinom in der Mehrzahl der Fälle sichert. — Nächstdem wird der Magenkrebs oft durch eine Infiltration und damit auch gedämpften Perkussionsschall des Darmes verdeckt. Diesen Fällen ganz nahe stehen die Fälle von Darmverengerung, die sich scheinbar primär entwickeln, aber vom Magen ausgehen. Auch eine Eiteransammlung im Bauche, namentlich ein Abszeß unter dem Zwerchfell, kann entstehen. Namentlich aber wieder sind es die unerklärlichen schweren Anämien, welche oft als primäre perniziöse angesprochen werden, in Wirklichkeit aber vom Magenkrebs abhängen.

Gumprecht (Weimar).

---

15. H. Burgerhout. Beitrag zur Symptomatologie des Magenkarzinoms.

(Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde 1904. I. p. 844.)

In diesem Falle aus Pel's Klinik zu Amsterdam hatte sich ein Magenkarzinom zu einem Ulcus ventriculi hinzugesellt. Die initialen Lumbalschmerzen rührten von dem Ulcus her. Einige hauptsächlich okkulte Blutungen riefen eine beträchtliche Anämie hervor. Die Weiterwucherung des Tumors auf der Wirbelsäule und beiderseitig von derselben ergab einen Druck auf die austretenden Nervenstämme, so daß die doppelseitige Affektion für eine Rückenmarkserkrankung imponierte. Einige augenscheinlich vom Skelett herstammende Tumoren waren nur zum Teil Knochentumoren, zum Teil war der Sitz derselben in der Muskulatur. Alle Tumoren waren Metastasen des primären Magenkarzinoms.

Die große diagnostische Bedeutung des Fehlens des Bence-Jones' Eiweiß im Harn wird vom Verf. betont, indem der Fall während des Lebens und bei der Sektion sehr der Kahler'schen Erkrankung ähnlich war.

Das Magenleiden war anfänglich fast latent, der Magentumor durch den tiefen Sitz desselben und durch die Lebervergrößerung verdeckt, die Untersuchung des Mageninhaltes durch Blutungen kontraindiziert; die Anämie (Leukocyten, im übrigen außer Verringerung der Blutkörperchenzahl nichts besonderes) mit Milz- und Leberschwellung trat in den Vordergrund.

Zeehuisen (Utrecht).

---

16. G. W. Manschot. Paralysis agitans.

Diss., Amsterdam, 1904.

Ungeachtet des aus dem Jahre 1888 stammenden Oppenheim'schen Falles mit negativem pathologisch-anatomischen Befunde wird vom Verf. nach zwei Autopsien (ein dritter Fall von Prof. Winkler ergab analogen Befund) und elf klinisch untersuchten Fällen die Möglichkeit angenommen, daß Läsionen der Stammganglien zu den konstanten anatomischen Abweichungen bei Paralysis agitans gerechnet werden müssen. Die Ergebnisse der bisherigen Literatur sind mit dieser Auffassung sehr gut in Einklang zu bringen. Die Anwesenheit der öfters vorgefundenen Rückenmarksveränderungen trägt zur Deutung einer Anzahl sehr gewöhnlicher Krankheitserscheinungen sehr wesentlich bei. Die vom Verf. nachgewiesenen Veränderungen waren perivaskuläre Gliose und Gefäßveränderungen, welche mit Verlust von Nervenfasern und Nervenzellen im Thalamus opticus, vor allem im lateralen Kerne desselben und im Putamen nuclei lentiformis einhergingen. An denselben reihten sich eine Atrophie eines Teiles der Fasern in der Regio subthalamica und in der Formatio reticularis der Pedunculi cerebri, des Pons Varoli und der Medulla und in den Fibrae transversae pontis an, Pyramiden und Kleinhirnstiele blieben intakt. Diese Befunde sprechen nach Verf. zugunsten der Hughlings-Jackson'schen Hypothese des »uncontrolled cerebellar influx« als Ursache der Paralysis agitans. Das Fehlen der Kontrollierung wird nach Verf. nicht durch den entlang den Pyramiden abgegebenen intakten »Influx«, sondern durch die Störung des Einflusses des Großhirns auf den Thalamus und des letzteren und des Putamen auf das Cerebellum und auf den Pons, die Oblongata und die Medulla ausgelöst. Diese Hypothese deutet nach Verf. mehr als irgendeine andere Auffassung das Auftreten der Haupterscheinungen der Paralysis agitans, ohne die Bedeutung der von zahlreichen Autoren im Rückenmarke nachgewiesenen Befunde zu schmälern. Die progressive Kontraktur der Atheromatösen (Demange) und die Sensibilitätsstörungen, die tabetischen Komplikationen, die vasomotorischen Hautveränderungen und sogar die arthritischen Symptome demonstrieren den Anteil der Rückenmarksläsionen in der Symptomatologie der Paralysis agitans; die Muskelveränderungen sind ebenfalls sekundär zu den auf die graue Rückenmarksubstanz übergehenden, Zellenveränderungen hervorrufenden und mit neuritischen Abweichungen vergesellschafteten Prozessen. Der perivaskuläre Gliose in Seiten- und Hintersträngen darbietende Pat. hat eben noch keine Parkinson'sche Krankheit. Zum Bilde derselben sollen sich diesen Störungen noch die vom Verf. beschriebenen Zeichen analoger perivaskulärer Gliose in den Stammganglien hinzugesellen. Dieselben ergaben einen nicht genügend durch die von dem Großhirn und den Stammganglien ausgelösten inhibitorischen Wirkungen kontrabalancierten exzitomotorischen Einfluß des Kleinhirns. Letzterer kann durch die Crura superiora und Corpora restiformia in ungehinderter Weise vor sich gehen, während die Fortleitung zwischen Stammganglien und Großhirn einerseits und zwischen Stammganglien und Pons Varoli und Medulla andererseits in hohem Maße gestört ist. So werden nicht nur die automatisch sich abspielenden Innervationen des Kopfes (Mimik), des Rumpfes (Flexions-Extensionstypus) und der oberen Extremitäten beeinträchtigt, sondern auch die Entstehung des Tremors durch die neuen zentripetalen Impulse, welche ihrerseits aus der Rigidität der Peripherie hervorgehen, ausgelöst.

Der Verf. fordert zu erneuerten Untersuchungen dieser Hirngegenden bei der Autopsie der Paralysis agitans auf. **Zeehuisen** (Utrecht).

---

17. J. Cisler. Larynxstörungen bei Paralysis agitans.

(Sborník klinický Bd. VI. p. 133.)

Bei der Paralysis agitans findet man ziemlich häufig eigentümliche Stellungen der Stimmbänder, die weder als Lähmungen im Sinne des Semon-Rosenbach-schen Gesetzes, noch als primäre Kontrakturen im Sinne Krause's, noch als das Ergebnis eines intra- oder extraartikulären Fixationsprozesses, sondern als die

Folge einer gewissen Rigidität der Larynxmuskeln, namentlich jener, die der Lokomotion der Stimmbänder dienen, aufzufassen sind. Diese Rigidität betrifft sowohl die Erweiterer, als auch die Verengerer, aber diese in höherem Grade als jene, wodurch die charakteristische Stellung der Stimmbänder bedingt wird; ein Analogon findet sich in dem überwiegenden Ergriffensein der Schließer an anderen Körperstellen, wodurch das Larynxbild in den Rahmen der Krankheit gut hineinpaßt. Die Stimmbänder sind infolge der Rigidität der ihre Lokomotion beherrschenden Muskeln entweder ruhig und zeigen nur eine Verlangsamung bei intendierten Bewegungen, was mit einer unverhältnismäßig rasch eintretenden Ermüdung verbunden zu sein pflegt, oder sie sind von einem von der Intention unabhängigen Zittern ergriffen, wodurch der Charakter der Krankheit ebenfalls gewahrt wird. Die so erkrankten Stimmbänder sind nicht absolut unbeweglich, sondern behalten, analog der übrigen Muskulatur, wenigstens teilweise ihre Funktion; auch Remissionen kommen vor. Die galvanische Erregbarkeit ist erhalten.

Das klinische Verhalten paßt ganz gut in die bekannte Gruppe der Störungen des Artikulationsapparates und erweitert die Kenntnis derselben; es besteht nicht nur in Störungen der Artikulation, sondern durch Veränderung des Muskeltonus auch in Störungen der Phonation.

Diese Störungen kommen nicht gar so selten vor; der Autor fand sie unter 12 Fällen 8mal; deshalb, sowie auch aus dem Grunde, weil sie unsere Kenntnis der Grundkrankheit, namentlich der laryngealen Erscheinungen wesentlich vermehren, kommt ihnen sowohl eine diagnostische, als auch eine klinische Bedeutung zu.

G. Mühlstein (Prag).

---

18. **Luzzatto.** Paralisi agitante e sclerodermia.

(Morgagni 1904. Dicembre.)

Eine Komplikation von Paralysis agitans mit Sklerodermie gehört zu den seltensten Erscheinungen. In der italienischen Literatur hat L. nur zwei solche Fälle gefunden, jedenfalls aber sei der von ihm beobachtete der einzige seines Wissens, in welchem eine vollständige Untersuchung des Nervensystems durchgeführt sei. Dieselbe ergab bei dem im Alter von 60 Jahren nach 9jähriger Krankheitsdauer gestorbenen Pat. zweierlei Befunde, welche für die sogenannte nervöse Theorie der Entstehung der Paralysis agitans sprechen. Zuerst einen alten Herd von Poliomyelitis anterior, wie er nach der jetzt allgemein angenommenen Déjerine'schen Anschauung den Einfluß neuropathischer Heredität neben einem infektiösen Agens begründet; ferner eine für neuropathische Prädisposition sprechende angeborene Asymmetrie der Sakralmedulla. L. betrachtet im vorliegenden Falle die Sklerodermie und die Schüttellähmung als den Ausdruck ein und desselben Krankheitszustandes; es handelt sich um zweierlei trophische Neurosen, eine motorische und eine vasomotorische, auf gemeinsamer neuropathischer Grundlage.

Was die Differentialdiagnose zwischen Myxödem und Sklerodermie im vorliegenden Falle anbelangt, so ist dieselbe nicht so leicht, da zwischen beiden intime Beziehungen bestehen. Immerhin spricht die leichte Atrophie, die deutliche Pigmentierung der Epidermis, die Abplattung der Hautpapillen, die Unbeweglichkeit der Haut, der makro- wie mikroskopisch normale Befund der Schilddrüsen, die Unwirksamkeit der Opotherapie für Sklerodermie und gegen Myxödem.

Die Arbeit ist durch einige Tafeln ergänzt, welche die Haut- und Nervenbefunde demonstrieren. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

19. **Valobra.** Policlono infettivo.

(Morgagni 1904. Dicembre.)

Ein Fall von multiplem Paramyoklonus Friedreich, entstanden nach follikulärer Angina, akutem Gelenkrheumatismus und Endokarditis gibt V. Veranlassung zu einer erschöpfenden Betrachtung über die Entstehung und die Literatur des Polyklonus, bei welcher er zu folgendem Schlusse kommt.

Es gibt einen infektiösen Polyklonus, welcher sich durch den Einfluß mikrobischer Toxine auf ein prädisponiertes Terrain entwickelt.

Diese Form des Polyklonus bildet einen neuen Ring in der Kette, welche klinisch die verschiedenen Formen unter sich und mit den Choreaformen verknüpft und immer mehr der Unitätstheorie, welche sie alle in einem Kapitel zusammenfaßt, zur Stütze dient.

Der klonogene Status der motorischen Zellen der Vorderhörner wird in der großen Mehrzahl der Fälle durch funktionelle Veränderungen bestimmt, welche sich in ihnen sekundär und infolge von Läsionen des der Regio rolandica entsprechenden und in seiner Funktion veränderten Rindenteiles entwickeln.

Aber es gibt Fälle, in welchen die gleiche Veränderung der Funktion der Vorderhörner eine primäre ist, d. h. bewirkt durch streng medulläre Läsionen. In diesen Fällen vergesellschaften sich die Myoklonien mit anderen Phänomenen, welche den Sitz der Läsion anzeigen, und welche variieren, je nach der Schwere der Veränderung, welche das peripherische motorische Neuron trifft.

Hager (Magdeburg-N.).

---

20. **Sforza.** Miopatia primitiva e deficienza mentale.

(Policlinico 1905. Febbrajo.)

S. beschreibt einen Krankheitsfall, betreffend einen 15jährigen Knaben, bei welchem Atrophie der gesamten Körpermuskulatur, Pseudohypertrophie der Muskeln der Wade und der Glutäen mit gestörter Intelligenz verbunden waren und betont bei dieser Gelegenheit die neuerdings in Italien von Yoffroy und Vizioli verfochtene Lehre, daß die primitiven Myopathien in direkter Abhängigkeit von den nervösen Zentralorganen stehen. Neuerdings hat die Frage des Zusammenhanges zwischen infantilen Zerebropathien und progressiver Muskelatrophie ein neues Licht auf diese Frage geworfen. Es gibt zahlreiche Formen von infantiler Paralyse, bei welchen Muskelatrophie zugleich mit Störung der Intelligenz vorkommt.

Hager (Magdeburg-N.).

---

21. **Debove.** Lipomatose douloureuse.

(Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 110.)

Die Adiposis dolorosa scheint nicht ganz so selten zu sein, wie es anfangs den Anschein hatte. D. konnte innerhalb 18 Monaten drei Kranke mit dieser Affektion vorstellen. Bei den beiden ersten Fällen handelte es sich um die diffuse Form der Erkrankung, im vorliegenden um die noduläre Form. Vor etwa 12 Jahren begannen sich Knötchen in der Haut zu bilden, welche nicht spontan, sondern nur auf Druck schmerzhaft waren. Ihre Größe war recht verschieden. Manche Knoten erreichten die Größe eines Taubeneies. Sie stellten sich vorzugsweie an den Vorderarmen, und zwar in den oberen zwei Drittel und besonders an der vorderen Fläche ein. Der Schmerz, das zweite wichtige Symptom, wird von der Pat. auf die prolongierten und die sie begleitenden Mißhandlungen bezogen. Indes auch trotz prolongierter Ruhe und Mangel jeder palpatorischen Untersuchung blieb der Schmerz bestehen. Er schwankt übrigens bei den einzelnen Knoten je nach ihrem Sitz. So sind die Lipome des Rückens empfindlicher als die des Armes. Als weitere Symptome kommen hinzu die Asthenie und psychische Störungen, welche vorzüglich in einer geistigen Schwäche mit Gedächtnisverlust bestanden. Der Zustand ist mit dem zu vergleichen, welcher bei gewissen Formen der Gehirnerweichung vorliegt. D. gibt hinsichtlich der Nomenklatur vor dem Ausdruck: noduläre Form der Adiposis dolorosa, der Bezeichnung: Lipomatosis dolorosa den Vorzug. Die Prognose ist quoad vitam nicht ernst, allerdings gibt es keine therapeutischen Maßnahmen, welche zum Ziele führen. Die psychische und physische Schwäche ist oft so groß, daß die Erkrankten endlich im Krankenhause verpflegt werden müssen. Die Ursachen des Leidens sind unbekannt. Es kommt unvergleichlich viel häufiger beim weiblichen als beim männlichen Geschlechte vor, und beginnt gewöhnlich zur Zeit der Menopause. In dem vorliegenden Fall ist besonders auf-

fällig die große Anzahl infektiöser Krankheiten, welche die Pat. durchgemacht hat: Masern, Scharlach, tuberkulöse Drüsenschwellungen, wahrscheinlich tuberkulöse Pleuritis, Intermittens, Herpes zoster und zwei Intoxikationen, nämlich mit Alkohol und Äther. Denn die Pat. ist Alkoholikerin im höchsten Grade und nimmt gelegentlich recht beträchtliche Mengen Äther zu sich. Inwieweit diese Momente eine Rolle spielen, läßt sich nicht sagen. **v. Boltenstern** (Berlin).

---

22. **P. W. Nathan** (New York). Osteogenesis imperfecta (so-called fragilitas ossium).

(Amer. journ. of the med. sciences 1905. January.)

Bei Gelegenheit von Untersuchungen über kongenitale Knochenkrankheiten, wozu ihm die Insassen eines Hospitals für Verkrüppelte reichliches Material boten, fand N. unter den ambulant Behandelten jenes Hospitals zwei Individuen mit sogenannter Fragilitas ossium. Bei genauerer Beobachtung, namentlich bei Erforschung des Beginnes der Erkrankung von der Geburt her, stellte es sich jedoch heraus, daß es sich hier um Fälle von sogenannter Osteogenesis imperfecta handelte, einer Krankheit, die sonst nur, als intra-uterin entstanden, bei tot geborenen Kindern beobachtet ist, in diesen Fällen jedoch ausnahmsweise ein Weiterleben gestattet hatte.

Das eine war ein Knabe im Anfange des 4. Lebensjahres, geistig und körperlich normal entwickelt, jedoch von so zartem Knochenbau, daß er in den wenigen Jahren seines Lebens schon wenigstens 12 Frakturen der Gliedmaßen erlitten hatte; außerdem waren einige intra-uterin oder in den ersten Wochen unbeachtet entstanden. Alle waren unter vollständiger Ossifikation, wenn auch zum Teile mit geringer Deformation, geheilt.

Der andere Kranke war 17 Jahre alt und hatte über 30mal seine Glieder, meistens die Unterschenkel, gebrochen gehabt. In den letzten Jahren waren die Frakturen seltener geworden, und der Pat. lernte an Krücken gehen. Auch dieser war im übrigen normal entwickelt und gesund.

In diesen beiden Fällen war die abnorme Brüchigkeit der Knochen schon unmittelbar nach der Geburt vorhanden gewesen, also offenbar angeboren. Sie sind demnach als Osteogenesis imperfecta aufzufassen, eine kongenitale Krankheit, deren Wesen in mangelhafter Verkalkung des Knochengewebes bei normaler Bildung des Knorpels besteht. Bei einer Durchsicht der Literatur kommt N. zu der Ansicht, daß wohl alle als Fragilitas ossium beschriebenen Fälle mit Osteogenesis imperfecta identisch sein dürften. Die Krankheit ist klinisch leicht zu erkennen, da sich die Brüchigkeit der Knochen alsbald bemerkbar macht. Von der gleichfalls angeborenen Chondrodystrophie unterscheidet sie sich dadurch, daß bei dieser die Schädelnähte frühzeitig verknöchern und die Glieder später im Wachstum zurückbleiben. Mit der Osteomalakie und anderen Knochenkrankheiten ist eine Verwechslung nicht möglich, weil diese nur in späteren Jahren auftreten.

Über die Ursache der Osteogenesis imperfecta ist noch nichts bekannt. Therapeutisch läßt sich nichts tun, als die Glieder vor Verletzungen schützen.

Classen (Grube i. H.).

---

23. **F. Herzog.** Ein Fall von traumatischer Geburtslähmung.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIII. Hft. 1 u. 2.)

Bei einer 19jährigen Frau mit plattem, allgemein verengtem Becken entstand nach einer langdauernden Geburt Lähmung der Muskeln des linken Beines mit ganz vorwiegender Beteiligung der Fuß- und Zehenstrecker. Verf. schließt aus dem geringen Befallensein der (sonst besonders zu Lähmungen disponierten) Mm. peronei, daß nicht die physiologische geringere Resistenzfähigkeit der befallenen Muskeln, sondern die anatomische Lage der betreffenden Nervenstämme im Plexus sacralis die Ursache für die eigentümliche Lokalisation der Geburtslähmungen bilde.

D. Gerhardt (Jena).

---

24. **M. Dopter.** Etude des altérations histologiques des nerfs périphériques dans les oedèmes chroniques.

(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 4.)

Die Träger von chronischem Ödem der Extremitäten, asystolischen, nephritischen oder phlebitischen Ursprunges zeigen in der Gegend der infiltrierten Partien motorische und sensible Störungen, welche unmittelbar abhängig von Alterationen peripherer Nerven sind. Diese Alterationen sind zweierlei Art: Nervendegeneration und perineurale, segmentäre Nekrose. Diese entsteht unmittelbar unter dem Einfluß des Eindringens der in der Ödemflüssigkeit enthaltenen Substanzen an den Ranvierschen Schnürringen. Von dort imprägnieren sie die ganze Kontinuität des interannulären Segmentes, indem sie progressiv die Elemente zerstören, den Achsenzylinder aber verhältnismäßig schonen. Wenn dieser aber durchbrochen oder genügend verändert ist, um die nervöse Leitung nicht mehr zu gewährleisten, nimmt die Läsion der peripheren Nervenfaser den bekannten Typus der Neuritis degenerativa an. **v. Boltenstern** (Berlin).

---

25. **H. Curschmann.** Beiträge zur Lehre von der Beschäftigungsneuritis.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 15 u. 16.)

C. beschreibt eine ganze Reihe eigener Beobachtungen, die in ihrem pathologischen Verhalten und in ihrer gewerblichen Bedeutung Interesse haben. Es handelt sich um Beschäftigungsneuritiden, meist leichter Art, bei denen es zu Veränderungen der Sensibilität, Parästhesien, zu partiellen und schwereren Lähmungen mit Entartungsreaktion gekommen war; in den meisten Fällen konnte Ruhestellung, Hydrotherapie und Galvanisation Heilung erzielen, in solchen, in denen auch andere, z. B. entzündliche Veränderungen stattgefunden hatten, wurde dagegen nur eine leichte Besserung mit baldigem Rezidiv beobachtet. Die einzelnen Beobachtungen wiederzugeben, ist nicht Aufgabe des Referats. Allen neurologisch Interessierten werden die Mitteilungen C.'s wichtig sein. **J. Grober** (Jena).

---

26. **Gasparini.** Un caso di polineurite con psicosi del Korsakoff.

(Gazz. degli ospedali 1904. Nr. 151.)

G. teilt einen Fall von multipler Neuritis, einen 32jährigen Bauer betreffend, mit, in welchem es zu psychischen Störungen kam: zu Erregungszuständen, Irrereden, später Gleichgültigkeit und Verlust des Gedächtnisses. Die Heilung war eine vollständige.

Nach der früheren, hauptsächlich durch Charcot gestützten Annahme waren derartige psychische Störungen, hauptsächlich der durch Alkohol bedingten Form von Neuritis eigentümlich. Korsakoff wies nach, daß sie auch bei allen Formen von Neuritis vorkommen können, bei welchen der Alkohol keine ätiologische Rolle spielt.

Einige Autoren haben angenommen, daß die im Blute kreisende Noxe, welche die peripherische Neuritis veranlaßt, erst die peripherische Nervenfaser trifft, und sich alsdann dem Achsenzylinder entlang die Reizung nach den Zellen der höheren Neurone fortpflanze.

Logischer erscheint die Annahme, daß dasselbe toxische Agens, welches die Läsion der peripheren Nerven hervorruft, auch durch Läsion der Zellen jene Vorgänge auf psychischem Gebiete herbeiführt, welche diese Form von Psychose charakterisieren. Anstatt der Bezeichnung polyneuritische Psychose schlägt G. die Bezeichnung toxikämische Psychose vor.

Interessant ist, daß die Intoxikationsursache im vorliegenden Falle intestinaler Natur war, und daß der Pat. bereits früher einen ähnlichen Anfall infolge gleicher Ursache durchgemacht hatte.

Rezidivierende Polyneuritiden sind, wie u. a. namentlich Grocco und Eichhorst nachgewiesen haben, keine Seltenheit. **Hager** (Magdeburg-N.).

27. **A. Raabiger.** Zur Kasuistik der Nervenkrankheiten nach elektrischem Trauma.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 22.)

Der Aufsatz enthält eine Aufzählung von vier nach elektrischen Unfällen, deren Art nicht genau genug beschrieben ist, aufgetretenen Hysterien, die zum großen Teile wohl als einfache traumatische zu bezeichnen sind. Eine besondere Eigenart der »elektrischen Unfälle« geht aus ihnen nicht hervor. Die Fälle zeichnen sich auch dadurch aus, daß keiner von ihnen durch die Behandlung gebessert wurde. Den Schluß bilden Erörterungen über die Ursache der Symptome, als die nicht organische Veränderungen, sondern solche der psychischen Funktionen angegeben werden. **J. Grober** (Jena).

28. **G. Wallbaum.** Über funktionelle nervöse Störungen bei Telephonistinnen nach elektrischen Unfällen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 18.)

Entgegen anderen Autoren hält W. die in der Überschrift genannten Störungen für rein funktionell. Er gibt eine genaue Schilderung der Entstehungsweise der Unfälle, die meist Starkstromschläge darstellen. Die Erkrankungen betreffen hauptsächlich schon vorher nervös nicht mehr ganz intakte Personen, sei es daß sie durch erbliche Anlage oder durch den Beruf selbst empfänglich geworden sind. Es handelt sich im Anfang um Ohnmachten, Kopfschmerzen, Krämpfe, Sensibilitätsstörungen, später um Lähmungen, neuralgiforme Beschwerden, Schlaflosigkeit, Erschöpfungszustand. Alle Symptome sind meist der Beeinflussung — auch der suggestiven — zugängig, indes ist vielfach lange Arbeitsenthaltung, oft auch Aufgabe des Berufes erforderlich. **J. Grober** (Jena).

29. **P. Leubuscher** und **W. Bibrowicz.** Die Neurasthenie in Arbeiterkreisen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 21.)

Verff. konstatieren die allgemein bekannte Steigerung der Arbeiterneurasthenie aufs neue und suchen sie zum Teil in der Möglichkeit, auf Grund der Krankenversicherung leichter und bequemer behandelt zu werden, zum Teil in der Differenz zwischen der Tätigkeit und dem Bildungsstreben des modernen Arbeiters. Die meisten dieser Neurasthenien sind erworben, sie entstehen am häufigsten zwischen dem 25. und 45. Lebensjahre. Merkwürdig ist die besondere Beteiligung der Schriftsetzer (ohne Bleivergiftung) und der Tischler an dem nicht besonders ausgesuchten Materiale.

Die Schlußbemerkung, daß weitere Begründung von Volksheilstätten für Nervenkranke ihnen als ein dringendes Bedürfnis erscheine, scheinen die Verff. u. a. mit der vorher erörterten Möglichkeit der Vererbung erworbener Eigenschaften begründen zu wollen. **J. Grober** (Jena).

30. **Grocco** (Florenz). Nevrastenia e nevroiperstenia.

(Rivista crit. di clin. med. 1905. Nr. 1.)

G. wendet sich gegen den Mißbrauch, der heutzutage oft mit der Bezeichnung Neurasthenie getrieben wird. Die Diagnose wird so oft gestellt, daß die Krankheit zu einer Modekrankheit geworden zu sein scheint. Dabei wird aber nicht selten als Neurasthenie ein Krankheitszustand bezeichnet, der im Grunde das Gegenteil darstellt, nämlich die nervöse Hypersthenie. Während nämlich die Neurasthenie in einer Erschöpfung und Ermüdung eines vorher schon, oft von Geburt her

schwächlich veranlagten und überempfindlichen Nervensystems besteht, gibt es auch einen Krankheitszustand, bei welchem ein von Anfang her besonders kräftiges und leistungsfähiges Nervensystem durch zeitweilige Überanstrengung erschöpft wird. Diesen Zustand bezeichnet G. als Neurohypersthenie. Die Symptome sind in beiden Fällen ähnlich; nur die Anamnese kann im einzelnen Fall Aufschluß geben, um welchen der beiden Zustände es sich handelt. Bei der Neurohypersthenie ist ein Mehr, bei der Neurasthenie ein Weniger von Nervenkraft, vis nervea, vorhanden. Beide können sich mit anderen nervösen oder psychischen Krankheitszuständen verbinden, und zwar die Neurasthenie mehr mit depressorischen, wie Melancholie, die Hypersthenie mehr mit exaltierten, wie Hysterie.

G. teilt zur Charakterisierung der nervösen Hypersthenie fünf Krankengeschichten mit. Es handelte sich um junge Männer mit einer besonders hohen Leistungsfähigkeit des Nervensystems oder einer seiner Sphären, geistiger oder künstlerischer Begabung, geschlechtlicher Leistungsfähigkeit. Infolge irgendeiner Veranlassung, welche das Nervensystem zu gesteigerter Funktion anspornte, bei dem Maler die Betrachtung hoher Kunstwerke, bei dem Erotiker, eine Liebesleidenschaft, war nach kurzer Zeit eine nervöse Ermüdung eingetreten, welche sich in Schlaflosigkeit, Müdigkeit, Zerstreutheit, Kopfschmerzen äußerte. Durch eine auf Beruhigung abzielende Behandlung mit Bromaten, warmen Bädern u. dgl. wurde in kurzer Zeit Heilung, nämlich Wiederherstellung der vorherigen normalen, aber kräftigen Funktion des Nervensystems erreicht.

Die richtige Unterscheidung zwischen Neurasthenie und nervöser Hypersthenie ist von praktischer Wichtigkeit für die Behandlung. Denn die bei der Neurasthenie angebrachten Exzitantien des Nervensystems, wie Phosphor, Strychnin u. a., würden bei der auf Hypersthenie beruhenden Erschöpfung geradezu schädlich wirken. **Classen** (Grube i. H.).

Bücher-Anzeigen.

31. **J. Pal.** Gefäßkrisen. Mit 7 Fig. V, 275 S. gr. 8.
Leipzig, **S. Hirzel**, 1905. ℳ 8.—.

Der Verf. bezeichnet als Gefäßkrisen alle paroxysmenartigen Änderungen im Verhalten der Blutgefäße. Er trennt sie in die paroxysmalen Erschlaffungen, wie sie bei Ohnmacht, Synkope, ferner als Intoxikationsfolge im Verlaufe der akuten Infektionskrankheiten häufig auftreten und in paroxysmale Kontraktionen. Die letzteren zerfallen in lokale (pektorale, abdominelle, zerebrale, Extremitäten-) und in allgemeine Gefäßkrisen, das Hauptmittel zur Erkennung der allgemeinen Krise bildet der Nachweis von Blutdrucksteigerung.

Der allgemeine Teil des Buches behandelt die Begründung und Beschreibung dieser Symptomenkomplexe; der wesentlich umfangreiche spezielle Teil beschreibt Gefäßkrisen bei scheinbar recht heterogenen krankhaften Zuständen. An der Hand von zahlreichen, sehr genau geführten Krankengeschichten sucht der Verf. zu zeigen, daß beim Zustandekommen der Bleikolik eine Kontraktion der abdominellen Gefäße, bei Angina pectoris und den in dieses Gebiet gehörigen Zuständen der Arteriosklerotiker Kontraktion der Herzgefäße, bei den gastrischen und anderen Krisen der Tabiker Vasokonstriktion in den betreffenden Gebieten das für die Symptomengestaltung wichtigste Moment bilden. Den Hauptbeweis für diese Anschauung liefert der Nachweis, daß die Drucksteigerung den Schmerzanfällen vorausgeht, daß druckherabsetzende Mittel (Amylnitrit, Natr. nitrosum, Rhodannatrium) häufig die Anfälle kupieren oder verhüten, daß dagegen Morphium, welches ja den Blutdruck nicht beeinflußt, nur temporär wirke.

Auch bei den Gallen- und Nierensteinkoliken soll die »Gefäßkrise« von großer Bedeutung für die Entwicklung der Symptome sein. In noch höherem Grade sieht er in der Blutdrucksteigerung das auslösende und wesentlichste Moment bei der Entstehung der urämischen und eklamptischen Anfälle; auch hier findet er in

dem günstigen Einfluß von blutdrucksenkenden Mitteln eine wesentliche Stütze seiner Lehre.

P.'s Ausführungen gehen wohl in vielen Punkten recht weit und führen zu allzu einseitiger Beurteilung vieler pathologischer Vorgänge; sie demonstrieren aber an den zahlreichen sorgsamen Krankenbeobachtungen deutlich, welche Wichtigkeit exakten Blutdruckbestimmungen für die Beurteilung des Einzelfalles wie der Krankheitsgruppen zukommen, und wie auch die Therapie aus solchen Beobachtungen richtige Folgerungen ableiten kann. **D. Gerhardt** (Jena).

32. Handbuch der praktischen Medizin, unter Redaktion von W. Ebstein und J. Schwalbe herausgegeben von W. Ebstein. 2. vollständig umgearbeitete Auflage. I. Band. Mit 75 Textabb. XXVI, 1056 S. Lex.-8.

Stuttgart, **F. Enke,** 1905. *M* 22.—; geb. in Leinw. *M* 24.—.

Das Ebstein-Schwalbe'sche Handbuch der praktischen Medizin, das dem Umfang nach die Mitte hält zwischen den Lehrbüchern und den vielbändigen »Handbüchern« der inneren Medizin, erscheint nach 7 Jahren in der zweiten Auflage, deren erster Band jetzt vollständig vorliegt.

Getreu dem ursprünglichen Plane haben die Herausgeber danach getrachtet, statt der bisherigen 5 (oder vielmehr wegen zweier Halbbände: 6) nur vier Bände auszugeben, denen ein die praktische Chirurgie, einschließlich Augen- und Ohrenkrankheiten umfassender Supplementband beigegeben werden soll.

Die wesentliche Änderung gegenüber der ersten Auflage besteht demgemäß in einer namhaften Kürzung der sämtlichen Abschnitte. Der erste Band enthält 100 Seiten weniger als in der ersten Ausgabe, er umfaßt dagegen neben dem damaligen Inhalt, (Luftwege, Lungen, Pleura, Gefäßsystem) noch die Krankheiten des Blutes und der sog. Blutdrüsen.

Die Kürzungen sind durchweg mit großem Geschick durchgeführt, so daß die Darstellung des Stoffes im ganzen nur wenig verloren hat; an manchen Stellen, zumal in der glänzenden, durchaus originell behandelten Bearbeitung der Kreislauferkrankungen durch Romberg wird man freilich die etwas breitere, durch statistische Angaben illustrierte alte Darstellung ungern entbehren.

Die früher von Liebermeister bearbeiteten Kapitel über Lungenkrankheiten sind von Lenhartz übernommen worden, haben übrigens, abgesehen von Kürzungen und von einer etwas breiteren Darstellung der Diagnose der Initialtuberkulose keine wesentliche Änderung erfahren; nur die Anordnung ist teilweise eine andere durch Einfügung einiger der von Lenhartz schon früher bearbeiteten Kapitel über Bronchialerkrankungen, und dadurch hat die Einheitlichkeit des Ganzen entschieden gewonnen.

Ganz neu bearbeitet sind dagegen die Krankheiten der Gefäßkrisen, die das vorige Mal von Kraus, diesmal von Grawitz abgehandelt wurden. Die Grawitz'sche Darstellung ist knapp und klar, zumal die notwendigen physiologischen Vorbemerkungen der Einzelabschnitte zeichnen sich durch präzise Wiedergabe des sicher Festgestellten, Vermeiden von Hypothetischem aus.

Im übrigen bedarf ein Werk, welches im ersten Band Arbeiten wie die von Lenhartz über Lungen, von Unverricht über Pleura und — jedenfalls das originellste Kapitel des Ganzen — von Romberg über Herzkrankheiten enthält, und das trotz so vieler Konkurrenzbücher nach relativ kurzer Zeit eine Neuauflage fordert, kaum der Empfehlung. **D. Gerhardt** (Jena).

33. J. v. Mering. Lehrbuch der inneren Medizin. 3. verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 212 Abb. und 6 Taf. XIII, 1183 S. Lex.-8.

Jena, **Gustav Fischer,** 1905. *M* 12.50; geb. in Halbfranz *M* 15.—.

Das rühmlichst bekannte Lehrbuch liegt in dritter Auflage vor, nachdem innerhalb dreier Jahre zwei starke Auflagen vergriffen worden sind. Das Buch hat diesmal nur unbedeutende Änderungen erfahren, insbesondere keine erhebliche Vergrößerung, doch haben die einzelnen Mitarbeiter es verstanden, die von ihnen



bearbeiteten Kapitel durch entsprechende Zusätze auf der Höhe der Zeit und der Wissenschaft zu halten. Die große Beliebtheit des Buches beweist, daß es dem Bedürfnis der Praktiker und noch mehr wohl demjenigen der Studierenden entspricht. **Ad. Schmidt** (Dresden).

34. **H. Ribbert.** Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der allgemeinen pathologischen Anatomie. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 398 Abb. VIII, 658 S. gr. 8.

Leipzig, **F. C. W. Vogel,** 1905. ℳ 14.—; geb. ℳ 15.80.

Wie der Verf. in der Vorrede sagt, kommt es ihm bei diesem Buche hauptsächlich darauf an, das Verständnis allgemein pathologischer Vorgänge zu fördern. Die vorliegende zweite Auflage wird diesem Zweck in noch höherem Maße gerecht als die erste.

Die einfach beschreibende Aneinanderreihung von Tatsachen ist durchweg ersetzt durch eine geschickte Entwicklung der Begriffe von gemeinsamen Gesichtspunkten aus. Die Darstellung erschöpft sich nicht in der Aufrührung von möglichst vielen Tatsachen, sondern die einzelnen Kapitel sind je nach ihrer Wichtigkeit und nach dem Bedürfnis eingehenderer Begründung der R.'schen Anschauungsweise ausführlich angelegt. Besonders eingehend sind die Abschnitte über Kreislaufstörungen, über regressive Veränderungen, über Entzündung und besonders der über Geschwülste behandelt. Namentlich das letztgenannte Kapitel zeichnet sich aus durch eigenartige Darstellung der großen, schwierigen Materie von einheitlichen Gesichtspunkten aus; auch diejenigen, welche des Verf.s Anschauungen über die Entstehung der Geschwülste, namentlich der Krebse, nicht oder nicht vollkommen akzeptieren, werden seine geschickten, anschaulichen Entwicklungen mit Interesse verfolgen und viel Anregendes darin finden.

Ohne in der Beschreibung der einzelnen Vorgänge wesentlich von der gebräuchlichen Darstellung abzuweichen (mit Ausnahme der Lehre von der Karzinomgenese und mancher Einzelheiten aus der Entzündungslehre), stellt sich das ganze Lehrgebäude Ribbert's doch in gewissen bewußten Gegensatz zur Zellularpathologie, indem er einerseits nicht nur an den Zellen, sondern auch an dem Zwischengewebe primäre Schädigungen anerkennt, und indem er andererseits nur solche Vorgänge als eigentlich krankhafte zuläßt, welche mit Herabsetzung oder Vernichtung der Funktion einhergehen, alle Arten von Mehrleistung der Organe und Zellen dagegen als sekundäre, reparatorische oder (bei den Geschwülsten) als an sich irrelevante (erst sekundär zu Krankheiten führende) auffaßt. **D. Gerhardt** (Jena).

35. **A. Wassermann** (Berlin). Die Bedeutung der Bakterien für die Gesundheitspflege. (Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Volkshygiene, Hft. VIII). Mit 6 Abb. 35 S. 8.

München, **R. Oldenbourg,** 1905. ℳ —.30.

Mit der Verbreitung von Schriften wie die vorliegende, erwirbt sich der Verein für Volkshygiene ein großes Verdienst. Gerade in unserer Zeit, wo sich die Kurpfuscherei unter verschiedenen Namen mit dem Schein der Wissenschaftlichkeit an weite Volkskreise wendet, sind wissenschaftlich gründliche und doch gemeinverständliche Darstellungen von besonders großem Wert. W.'s Schrift ist ebensosehr geeignet, über dasjenige, was wissenschaftlich in der Lehre von den Bakterien feststeht, aufzuklären, wie auch eine törichte Bazillenfurcht zu bekämpfen. Wegen ihres niedrigen Preises, der bei über 100 Exemplaren noch niedriger wird, sei sie auch Ärzten empfohlen, um sie unter ihren Pat. zu verbreiten.

Classen (Grube i. H.).

36. **J. Bartel.** Die Infektionswege bei der Fütterungstuberkulose. (Abdruck aus dem Klinischen Jahrbuch, Bd. XIV. 102 S. gr. 8.

Jena, **G. Fischer,** 1905. ℳ 3.20.

In der 100 Seiten starken Arbeit berichtet B. über zahlreiche Experimente, in denen er bei Mäusen und Meerschweinchen durch Fütterung von Kulturen oder bazillenhaltigem Material Tuberkulose zu erzielen suchte.

Bei den teils spontan verendeten, teils getöteten Tieren fand er tuberkulöse Veränderung der Schleimhaut des Verdauungstraktus. Auch in den Mesenterialdrüsen ließ sich nur bei Zufuhr von Kulturaufschwemmungen makroskopisch leicht kenntliche Tuberkulose nachweisen. Mittels genauer mikroskopischer und bakteriologischer Untersuchung, besonders aber mittels Überimpfung auf andere Tiere, konnte B. aber in den allermeisten (18 von 22) Fällen den Nachweis bringen, daß die Mesenterialdrüsen, und oft auch die Halslymphdrüsen, Tuberkelbazillen enthielten, letzteres besonders in jenen Fällen, wo Bazillenaufschwemmungen, nicht nur bazillenhaltige Organteile gefüttert waren. In weit geringerem Maße waren die Bronchialdrüsen befallen, und nur bei solchen Tieren, wo die übrigen Drüsen starke Veränderung zeigten. Das Blut erwies sich dagegen regelmäßig frei von Bazillen.

Von besonderem Interesse sind B.'s Ausführungen über die geringe Virulenz der aus den Mesenterialdrüsen gezüchteten Bazillen. Trotzdem es sich, wie er ausführlich beweist, um echte Tuberkelbazillen handelt, waren die bei den Impftieren auftretenden Veränderungen meist recht geringfügig und gewöhnlich nur in der Umgebung der Impfstelle entwickelt; diesem geringen Virulenzgrad entsprechen auch die geringfügigen histologischen Veränderungen in den Mesenterialdrüsen selbst; es fand sich nur selten Zerfall und Verkäsung, gewöhnlich nur epitheloide und Riesenzellen, öfters, trotz Bazillennachweis gar keine typische Struktur. Augenscheinlich war die Virulenz der durch Fütterung an gesunde Tiere zugeführten Bazillen in den Drüsen oder auch schon auf dem Wege vom Darme zu den Drüsen in relativ kurzer Zeit ganz wesentlich abgeschwächt, ein Hinweis auf die Möglichkeit spontaner Heilung.

Auf den gebräuchlichen Nährböden zeigten diese wenig virulenten Bazillen übrigens ganz normales Wachstum. **D. Gerhardt** (Jena).

37. **v. Leyden und F. Klemperer.** Die deutsche Klinik am Eingange des 20. Jahrhunderts. Lieferung 131—148.

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1905. Je ℳ 1.60.

Die neuerschienenen Lieferungen enthalten wiederum eine Fülle interessanter Aufsätze aus dem Gebiete der inneren Medizin, besonders die Lieferung 148, worin E. v. Leyden »Über die Prognose der Herzkrankheiten«; L. Krehl »Einiges über allgemeine Behandlung der Herzkrankheiten«, und E. Romberg »Über die chronische Insuffizienz des Herzmuskels« enthalten sind. Aus dem Gebiete der Nervenkrankheiten liegen vor: v. Frankl-Hochwart »Über Atethose« und »Die Thomsen'sche Krankheit«; R. Cassirer »Die vasomotorisch-trophischen Neurosen«; A. Eulenburg »Die Basedow'sche Krankheit«; Remack »Über lokalisierte Krämpfe; Erb »Tabes dorsalis«; aus dem Gebiete der Verdauungskrankheiten: Fleiner »Durchfälle, Darmkatarrh und Darmtuberkulose«; aus demjenigen der Atmungsorgane: Aufrecht »Die Hämoptöe«; Unverricht »Die klinischen Erscheinungsformen des Pneumothorax«; F. Müller »Die Erkrankungen der Bronchien«; weiterhin verschiedene Mitteilungen aus dem Spezialgebiete der Kinderkrankheiten, namentlich Bendix »Die chronischen Verdauungsstörungen des Säuglingsalters« und Hochsinger »Krämpfe bei Kindern«; Keller »Die Krankheiten des Neugeborenen in den ersten Lebenstagen«; endlich Abhandlungen über allgemeine Pathologie: Wohlgemuth »Seltene Störungen im Eiweißstoffwechsel« und L. Michaelis »Die Bedeutung der Präzipitine, Hämolysine und Cytotoxine für die Klinik«.

Ad. Schmidt (Dresden).

Therapie.

38. **W. Kolle.** Über den Stand der Typhusschutzimpfungsfrage auf Grund der neuesten Untersuchungen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 12.)

Die in der Überschrift erwähnten Untersuchungen sind im Institute für Infektionskrankheiten unter dem Verf. ausgeführt worden; sie betrafen die Prüfung der

verschiedenen bisher vorgeschlagenen Methoden der Typhusschutzimpfung und endigten mit der Feststellung, daß die von Pfeiffer und K. beschriebene die beste sei. Nach ihr werden jetzt die übrigens freiwilligen Impfungen bei den südwestafrikanischen Truppen vollzogen. Agarkulturen von bestimmten Typhusstämmen, die sich — wie im Originale des weiteren ausgeführt ist — durch gewisse Eigenschaften, speziell durch eine besondere Bindungskraft den spezifischen Ambozeptoren des Serums gegenüber, auszeichnen müssen, werden vorsichtig abgetötet, entsprechend verdünnt, auf Lebensfähigkeit geprüft und mit Phenol gemischt zur Verwendung vorbereitet. 2—3malige in der Dosis steigende Impfung ist nötig, um einen dauernden Schutz zu erhalten. Die Resultate dieser Impfungen werden erst nach Beendigung des südwestafrikanischen Krieges zu verfolgen sein. Eine sorgfältige Listenführung der Geimpften und der Erkrankten ist freilich unbedingt erforderlich. **J. Grober** (Jena).

39. **R. Bassenge** und **M. Mayer.** Zur Schutzimpfung gegen Typhus.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 18.)

Durch Ausschütteln von Typhuskulturen konnten die Verff. einen Impfstoff gewinnen, der sich durch erhebliche Vorzüge gegenüber den bisher hergestellten auszeichnet. Derselbe ist keimfrei und klar, gestattet bei Phenolzusatz unbegrenzte Aufbewahrung, die Reaktion ist mäßig und nicht mit den bisher beobachteten schweren Allgemeinerscheinungen zu vergleichen; nach einmaliger Injektion von verhältnismäßig geringen Mengen entstehen im menschlichen Körper Bakteriolysine für Typhusbazillen, die noch 6 Monate nach der Impfung wirksam befunden wurden. **J. Grober** (Jena).

40. **Ball.** Aggressinimmunität gegen Typhusbazillen und Choleravibrionen.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 17.)

Für Typhus und Cholera wurden als Aggressine die Exsudate von intraperitoneal geimpften Meerschweinchen verwendet, die völlig klar zentrifugiert und auf verschiedene Weise sterilisiert waren. Große Aussaaten in Bouillon verbürgten jedesmal die erzielte Keimfreiheit. Bei Typhus läßt sich die grundsätzliche Verschiedenheit der Aggressinimmunität von der bakteriolytischen leicht nachweisen, denn diese versagt gegen Kulturbazillen, die gleichzeitig mit Typhusaggressin eingespritzt werden, gegen Bazillen, die unmittelbar dem Exsudat eines intraperitoneal geimpften Tieres entnommen werden, sowie natürlich bei Impfung mit solchen Exsudaten selbst. Nur gegen geringe Mengen »tierischer Bazillen« vermag auch ein hochwertiges bakteriolytisches Serum zu schützen. **Seifert** (Würzburg).

41. **Braunhals.** Über die Anwendung des Pyramidons beim Abdominaltyphus. (Aus dem Stadtkrankenhause zu Riga.)

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 49.)

Verf. hat bei 66 Typhuskranken Pyramidon in kleinen Gaben angewendet. Er betrachtet dasselbe als ein spezifisches Antipyretikum beim Typhus in dem Sinne, als bei keiner anderen fieberhaften Krankheit das Pyramidon so sicher das Fieber herabsetzt als beim Typhus. Schädigende Wirkung hat er nicht beobachtet, aber auch keine Beeinflussung des Krankheitsprozesses. Ihm ist das Mittel willkommen, um die subjektiven Beschwerden der Kranken zu lindern, und um die Widerstandsfähigkeit des Körpers auf einer besseren Höhe zu erhalten. Er rät, zugleich mit dem Pyramidon Koffein zu verabfolgen, um den infolge des Fieberabfalles zuweilen auftretenden Kollapsen vorzubeugen. **Markwald** (Gießen).

42. **Hödlmoser.** Über den Wert des Pyramidons für die Behandlung des Abdominaltyphus.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 5.)

Verf. hatte reichlich Gelegenheit, Erfahrungen über die Pyramidonbehandlung des Typhus zu sammeln, da im vergangenen Frühjahre und Sommer in Sarajevo

eine Typhusepidemie herrschte, welche ihm viel Material in das Landesspital brachte. Er hat von leichten Fällen 24, von mittelschweren und teilweise sehr schweren 57 behandelt, von letzteren endeten sechs letal. Was den Einfluß des Pyramidons auf den Verlauf des Typhus anlangt, so bezeichnet H. die Wirkung dieses Mittels auf die Typhustemperatur als eine geradezu enorme, der Temperaturabfall erfolgt fast durchwegs unter Schweiß, aber ohne für die Kranken irgendwelche lästige Begleitsymptome mit sich zu führen. Damit steht in innigem Konnex die günstige Beeinflussung der nervösen Erscheinungen und des Sensoriums. In keinem Falle wurden Kollapserscheinungen beobachtet. Man hatte auch den Eindruck, daß die Darmerscheinungen in milder Form sich äußerten. Dekubitus, Lungenkomplikation konnten fast vollständig vermieden werden. Von unangenehmen Nebenwirkungen hat man hier und da Erbrechen beobachtet, so daß zur Applikation per clysma übergegangen werden mußte. H. kommt zu dem Schluß, daß wir in dem Pyramidon ein Mittel besitzen, welches imstande ist, die Wasserbehandlung beim Typhus zu ersetzen, daß es sogar gegenüber derselben große Vorzüge besitzt.

Seifert (Würzburg).

43. **L. Raynaud.** Traitement de la fièvre typhoïde par la teinture d'iode.

(Méd. moderne XV. Jahrg. Nr. 41.)

Verf. empfiehlt nachdrücklich folgende Behandlung des Typhus abdominalis: Für den

1. Tag: Kalomel 0,5—1,0, um so weniger je höher das Fieber ist.

Die fünf folgenden Tage: je 20—25 Tropfen Jodtinktur in 150 Wasser unter Zusatz von 0,01 Kalium jodatum, am besten wird Brunnenwasser genommen. Die Lösung ist auf den ganzen Tag berechnet.

Den 6. Tag: Kalomel wie oben, die fünf folgenden Tage: Jodtinktur.

Die Krankheit soll in den meisten Fällen schon nach 12—14 Tagen heilen.

Bäder sind nicht nötig bei dieser Behandlung.

Als Analeptikum dienen im Notfalle 2 mg Strychninsulfat.

F. Rosenberger (Würzburg).

44. **F. F. Caiger.** The treatment of enteric fever.

(Lancet 1904. November 26.)

Die präventiven Impfungen gegen Typhus haben nach den Berichten aus den englischen Truppenkörpern in Indien und Südafrika nicht nur einen hohen protektiven Wert, sondern sie mildern auch erheblich die Schwere der Krankheit bei den trotzdem von ihr Befallenen. Vor allen Antipyreticis bei Typhus hält C. das Chinin noch für das beste, da es weder wie Antipyrin das Herz angreift, noch wie die Salizylpräparate zu Delirien und Verwirrung führt; C. hält diese Mittel aber nur bei exzessiv hohem Fieber für angebracht und dann in Verbindung mit kalten Bädern, deren Wert er statistisch belegt; er liegt nicht so in der temperaturherabsetzenden als in der roborierenden, tonisierenden und Ausscheidungen begünstigenden Wirkung. Bei schwacher und irregulärer Herzaktion, bei ausgesprochener Cyanose, ferner bei Darmblutung und Perforation, sowie bei alten Personen und Kindern ist die Behandlung mit kühlen Bädern kontraindiziert. Die übrigen hydrotherapeutischen Methoden werden kurz skizziert, ebenso die theoretische Begründung und der Erfolg der Darmantiseptika. Vom Kalomel sah C. zuweilen in frühen Krankheitsperioden recht guten Nutzen, in anderen Fällen jedoch anhaltenden schmerzhaften Darmreiz; von den übrigen Antisepticis erwies sich ihm keines als spezifisch, wenn er auch von Karbolsäure, Salol und Terpentin mitunter günstige Beeinflussung des Krankheitsverlaufes sah. Acidum sulphurosum je 20 bis 30 Tropfen 2- bis 3stündlich ist mit Erfolg gegen den Meteorismus und die Diarrhöe zu verwerten, am besten in Vermischung mit Chloroformwasser und Zitronensirup, noch wertvoller als intestinales Antiseptikum und Stimulans ist Oleum Terebinthinae in Gaben von 10 Tropfen, das nur bei stärkerer Albuminurie und Blasenkatarrh kontraindiziert ist, sodann auch Chinin in Verbindung mit Chlor in statu nascendi; hierbei werden nach Burney Yeo 2,0 Chlorkali mit

40 Tropfen Acidum hydrochloricum und 360 g Wasser vermengt und 1,6 g Chinin hinzugefügt: die Dosis ist 2—3stündlich $1^1/_2$ Eßlöffel, Milch ist nicht gleichzeitig zu reichen. Auch Zimtöl, das in vitro auf Typhusbazillen in Verdünnungen von 1 : 2600 einen deutlichen, in solchen von 1 : 1000 einen vollständigen entwicklungshemmenden Einfluß ausübt, erwies sich in manchen Fällen wirksam, zumal gegen intestinale Zersetzungen und Leibschmerzen, Meteorismus und fötiden Stuhlgang, und auch die sedative Nebenwirkung war ein günstiger Faktor; nur vereinzelt führte es zu Erbrechen, die Gabe ist 2stündlich $2^1/_2$—5 Tropfen.

In Fällen von Toxämie bei Typhus ist exspektatives Verhalten nicht indiziert, anfänglich ist Kalomel zu geben, im Anschluß daran Darmantiseptika. Bei ängstlicher Unruhe rät C. zu Tinct. opii in häufigen kleinen Mengen, in den sogenannten ataktischen Verlaufsbildern zu dem Yeo'schen Medikament. Bringt der Durchfall mehr als 4—5 Entleerungen, so sind Stärkeklistiere mit Opiumtinktur oder Dover'sche Pulver oder nichtmineralische Adstringentien zu empfehlen, bei Diarrhöe mit Empfindlichkeit des Abdomens kalte Kompressen oder eine Eisblase aufs Abdomen. Gegen Obstipation verwendet C. in erster Linie Seifenwasserklistiere.

In der Behandlung der wichtigen Komplikationen, des Meteorismus, der Darmblutung und der Perforation werden neue Prinzipien nicht entwickelt.

F. Reiche (Hamburg).

45. **Zesas** (Bern). Über die Resultate der chirurgischen Therapie der typhösen Perforationsperitonitis.

(Wiener Klinik 1904. November.)

Seitdem v. Leyden zuerst die Chirurgen aufgefordert hatte, die Perforation des Darmes beim Typhus durch Laparotomie zum Heilen zu bringen, da die bisherige Therapie durchaus unbefriedigende Resultate ergab, ist jene Operation in wachsender Häufigkeit ausgeführt, ihr Nutzen und ihre Berechtigung jedoch auch von mancher Seite bestritten worden. Z. zeigt an der Hand der Statistik, daß die Prognose der operativen Behandlung des perforierten Typhusgeschwüres bisher stetig günstiger geworden ist. Er stellt aus der neueren Literatur 255 Fälle zusammen, von denen 95 in Heilung ausgingen. Der Vergleich mit statistischen Zusammenstellungen früherer Autoren, die allerdings weniger hohe Zahlen umfassen, zeigt, daß Z.'s Statistik bisher die günstigste ist.

Wenn demnach über die Berechtigung der Operation überhaupt wohl nicht mehr zu streiten ist, so widerlegt Z. auch die einzelnen dagegen erhobenen Einwände. Mehrfache Perforation zu gleicher Zeit ist selten, läßt sich jedoch ebenso bekämpfen wie einfache. Noch seltener ist eine zweite Perforation, nachdem die erste verschlossen; aber auch eine wiederholte Laparotomie kann günstig ausgehen. Beachtenswert sind die Fälle, in denen wegen deutlicher Perforationserscheinungen laparotomiert, jedoch keine Öffnung im Darme gefunden wurde. Es kann sich hier um eine verklebte Perforation oder um eine »Kontiguitätsperitonitis« gehandelt haben. Von 20 solchen Fällen heilten 12. Wenn mehrere Perforationen dicht nebeneinander liegen oder die Darmwand sonst schwer lädiert ist, so muß zur Resektion eines Darmstückes geschritten werden. Von 19 resezierten Fällen kamen 8 zur Heilung. Im allgemeinen ist die Prognose um so günstiger, je frühzeitiger nach Eintritt der Perforation laparotomiert wird. **Classen** (Grube i. H.).

46. **Knauth.** Klinische Beobachtungen und Erfahrungen mit dem Pneumokokkenserum Römer bei der kruppösen Pneumonie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 12.)

Nach einer Schilderung früherer Versuche, Pneumokokkenserum darzustellen und der Anwendung des Römer'schen Serums bei Augenaffektionen spezifischer Natur, gibt K. die kurzen Krankengeschichten von sieben mit Erfolg damit behandelten Fällen von kruppöser Pneumonie. Seine Beobachtungen sind der Anwendung des Serums sehr günstig; er sah oft in wenigen Stunden erhebliche Besserungen, rasche Entfieberungen und meist lytischen Abklang. Auf alle Fälle

empfiehlt sich nach diesen Mitteilungen, mit denen freilich die Pässler's aus der Leipziger Klinik nicht ganz übereinstimmen (Deutsches Archiv für klin. Medizin 1905 Bd. LXXXIII), eine Weiterprüfung in geeigneten Erkrankungen.

J. Grober (Jena).

47. **B. Robinson** (New York). Some unsettled and important problems in the treatment of acute lobar pneumonia.

(Amer. journ. of the med. sciences 1904. December.)

Aus dem inhaltreichen Aufsatze, welcher eine Reihe zwangloser Beobachtungen über die Behandlung der Pneumonie enthält, sei das Wichtigste hervorgehoben.

Zunächst legt R. Wert auf die Prophylaxe der Pneumonie und hält zu diesem Zwecke Inhalationen von Kreosot für geeignet. Diese sollen sowohl auf die Exspiration günstig einwirken und dadurch den Verlauf der Krankheit leichter gestalten, wie auch den Auswurf desinfizieren und dadurch die Ansteckung verhindern. Morphium hält R. im Anfang in mäßigen Dosen für zulässig, rät jedoch im weiteren Verlaufe zu sehr vorsichtigem Gebrauche; sobald Störungen der Nierenfunktion vorliegen, könne man mittels Morphium leicht den Tod beschleunigen. Die Anwendung von Chinin, Digitalis und Strychnin hält R. im Gegensatze zu anderen Klinikern für zwecklos, ja sogar eher für schädlich. Dagegen hält er Ammoniumchlorid für ein sehr zweckmäßiges Mittel, weniger als Exzitans — hierfür zieht er Alkohol vor —, als um die alkalische Reaktion des Blutes zu steigern. Von großer Wichtigkeit für die Prognose ist die Untersuchung des Blutes, indem das Fehlen der Leukocytose ein durchaus ungünstiges Zeichen ist. Der Aderlaß ist angebracht bei starker Ausdehnung des rechten Ventrikels und bei allgemeiner Toxämie; im letzten Falle kann er durch intravenöse oder subkutane Kochsalzinfusionen wirkungsvoll unterstützt werden.

Zum Schluß ermahnt R., die Behandlung der Pneumonie sogleich nach dem Einsetzen des Schüttelfrostes zielbewußt zu beginnen, warnt jedoch ausdrücklich vor Übertreibung in der Anwendung irgendeines Mittels.

Classen (Grube i. H.).

48. **Robson.** Iron acetate in the treatment of pneumonia.

(Brit. med. journ. 1905. April 15.)

Verf. empfiehlt bei Pneumonie Liq. ferri perchlor. mit Zusatz von Liq. ammon. acetat. alternierend mit kleinen Strychnindosen anzuwenden. Besonders bei Kindern und geschwächten Individuen, sowie in Fällen von Influenzapneumonie wurde durch diese Behandlung die Virulenz der Krankheit abgeschwächt, sowie die Krisis beschleunigt und günstig beeinflußt; auch trat Komplikation von Empyem seltener ein. Selbst bei störender Bronchitis wird bei dieser Medikation der Gebrauch von Ipekakuanha und ähnlichen Mitteln entbehrlich. **Friedeberg** (Magdeburg).

49. **A. Robin.** Note sur les ferments metalliques, leur action sur le métabolisme, leurs effets dans la pneumonie.

(Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 140.)

Die aufs feinste verteilten Metalle sind beträchtlicher physiologischer Wirkungen fähig, welche gar nicht im Verhältnis zur Menge des angewandten Metalles stehen. In Dosen, welche die Therapie bisher als unwirksam und nutzlos betrachtet hat, äußern sie tiefe chemische Lebenswirkungen. Ihre Abweichungen stimmen mit zahlreichen krankhaften Zuständen überein. Die Metalle sind also wahrscheinlich bestimmt eine wichtige Stelle im Arzneischatz einzunehmen.

v. Boltenstern (Berlin).

50. **Marpmann.** Versuche zur Herstellung eines wirksamen Serums gegen Scharlach.

(Sonderdruck.)

M. impfte einen Stamm von Versuchstieren teils mit Scharlachblut, teils mit einer Aufschwemmung von abgestoßenen Scharlachhautschuppen. Die meisten

Tiere starben in 1—2 Tagen, und von ihnen wurde nun das Blut nach Behandlung mit H_2O_2 auf gesunde Tiere weiter übertragen. So erhielt man Scharlachkaninchen 1., 2., 3. und 4. Grades. Aus der Leiche der Tiere wurde dann ein Normalserum bereitet von einer solchen Stärke, daß 0,1 ccm genügt, um ein altes Meerschweinchen zu töten. Dieses Normalserum verlor durch Behandlung mit dem elektrischen Strome nach und nach seine toxische Wirkung, es bildeten sich aus den Toxinen die entsprechenden Antitoxine, und so konnten von diesem Serum direkt Immuntiere erhalten werden. Nach und nach wurde mit immer stärkerer Konzentration geimpft, bis ein hoher Grad von Giftfestigkeit erreicht war. Von diesen Tieren wurde sodann das Normalheilserum entnommen.

In einer zweiten Versuchsreihe ging Verf. von dem Harn scharlachkranker Kinder aus, da bekannt ist, daß auch der Harn Träger des Scharlachkontagiums sein kann. Neben den Scharlachblutkaninchen wurden in ganz gleicher Weise Scharlachharnkaninchen gezogen, die eine gewisse Immunität gegen weitere Injektionen erlangten.

Das gewonnene Serum läßt sich per os verabreichen, das schwächere Serum I als Prophylaktikum, das stärkere Serum II zur eigentlichen Behandlung; seine Anwendung ist unschädlich, seine Haltbarkeit (bisher 1 Jahr lang) tadellos.

Die therapeutischen Versuche, die bis jetzt von neun Ärzten in den verschiedensten Teilen Deutschlands in ca. 65 Scharlachfällen und bei etwa 200 der Ansteckung ausgesetzten Kindern angestellt worden sind, sind so ermutigend ausgefallen, daß das Serum demnächst in größerem Umfange zur Verwendung kommen soll.

Wenzel (Magdeburg).

51. **L. Hoffer v. Sulmthal.** Eine neue Methode von Serumbehandlung bei Erysipel.

(Fortschritte der Medizin 1904. Nr. 27.)

Das Serum wurde Rekonvaleszenten 3—4 Tage nach der Genesung entnommen, mit 0,5 Volumsprozent Karbolsäure versetzt und filtriert. Es wurden je nach der Schwere der Fälle Dosen von 2—5 ccm und Gesamtmengen von 3—19 ccm injiziert. Die Behandlung war gefahrlos und von gutem Erfolge.

Buttenberg (Magdeburg).

52. **Grixoni.** La sieroterapia antistreptococcica nell' erisipela.

(Giorn. med. dell reg. esercito 1904. Ottobre.)

Beschreibung eines sehr schweren Falles von Erysipel, der jeder Behandlung trotzte und durch vier Injektionen von je 10 ccm Streptokokkenserum geheilt wurde.

F. Jessen (Davos).

53. **J. Bandi.** Contribution to the sero-therapeutic treatment of anthrax.

(Lancet 1904. August 6.)

Zwei bakteriologisch sichergestellte Fälle von generalisiertem Anthrax, von denen einer ungewöhnlich schwer war, wurden von B. mit subkutanen und intravenösen Injektionen von Antianthraxserum geheilt. Er hatte dieses in analoger Weise wie das Antidiphtherieserum hergestellt; es agglutinierte Anthraxbazillen in Verdünnungen von 1 : 40, und die intravenöse Injektion bei Kaninchen, die gleichzeitig subkutan mit Milzbrandbazillen infiziert wurden, rettete zum mindesten die Hälfte dieser Tiere. Die Pat. zählten 30 und 27 Jahre, ein über die Invasionsstelle weit hinausreichendes Ödem bezeugte ebenso wie das stark affizierte Gesamtbefinden mit den Störungen der Zirkulation und der Nierentätigkeit die Schwere der Fälle.

F. Reiche (Hamburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt

für

INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 41. **Sonnabend, den 14. Oktober.** **1905.**

1. **W. H. Willcox.** The chemical examination of the gastric contents.

(Lancet 1905. June 10.)

Nach den in ihrem Gang ausführlich besprochenen Untersuchungen an 60 Fällen, die meist durch Operation oder Autopsie diagnostisch sicher gestellt werden, ist die Gesamtazidität bei Ulcus ventriculi und duodeni eine hohe — 0,2 bis 0,3 % und selbst mehr —, und zwar vorwiegend durch aktive Salzsäure; freie Salzsäure ist gewöhnlich zugegen, organische Säuren fehlen, Pepton ist nicht oder nur in kleinen Mengen nachweisbar. Bei vorübergehender Dyspepsie ist die Azidität

kaum verändert und durch aktive Salzsäure bedingt; je nach der genossenen Mahlzeit findet sich freie Chlorwasserstoffsäure, organische Säuren können in geringen Quantitäten vorhanden sein, Albumosen und Peptone sind es oft in beträchtlicher Menge. Bei Cardiakarzinom ist die Gesamtazidität tiefstehend, gewöhnlich unter 0,04 % und freie Salzsäure fehlt immer, aktive ist, wenn überhaupt, nur spurweise, ungefähr zu 0,02 % zugegen, organische Säuren sind es in der Regel, ferner Spuren von Mucin, aber nur spärliche oder keine Albumosen und Peptone. Bei Pyloruskrebs ist die Gesamtazidität subnormal, oft zwischen 0,05—0,1 %, freie Salzsäure mangelt, aktive läßt sich nachweisen, doch selten über 0,1 %; organische Säuren trifft man gewöhnlich an, ferner Mucin und Albumin, und oft auch Pepton in reichlicher Menge. **F. Reiche** (Hamburg).

---

2. **B. Wagner** (Rostock). Zur Frage der chemischen Funktionsprüfung des Magens.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XI. Hft. 1.)

Die aus der Martius'schen Klinik stammende Arbeit enthält zumeist Bekanntes. Bemerkenswert ist, daß sich nur in 42,6 % aller klinisch als Ulcus diagnostizierter Fälle Hyperchlorhydrie fand. Von 51 Karzinomfällen zeigten 45, also 90 % Abwesenheit freier Salzsäure, während der Milchsäurenachweis nur in 46 % gelang.

Einhorn (München).

---

3. **Pawlow.** Nobelvortrag.

(Nord. med. Arkiv 1904. Hft. 4.)

Der Verf. gibt hier einen populär gehaltenen Extrakt aus den Resultaten, die er mit seinen Schülern für die Verdauungsphysiologie gewonnen hat. Es wird die Versuchsanordnung beschrieben, die gestattet, bei vollem Wohlbefinden der Tiere die einzelnen Phasen der Verdauung zu beobachten; je nach Anwendung eines verschiedenen Reizes durch verschiedene Nahrungsmittel erfolgt die Absonderung von verschieden beschaffenen Verdauungssäften, und die Tätigkeit der oberen Organe erweckt gleichfalls die der unteren. Auch der Einfluß psychischer Reize und der Nervenbahnen auf die Sekretion der Verdauungsdrüsen läßt sich so experimentell feststellen. **F. Jessen** (Davos).

---

4. **H. P. T. Oerum.** Untersuchungen mit Sahli's Probemahlzeit.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIII. Hft. 3 u. 4.)

O. hat die Sahli'sche Probemahlzeit, deren Prinzip auf dem Zusatz einer gemessenen Menge gleichmäßig verteilten Fettes zu einer Mehlsuppe beruht, seinen Pat. dadurch angenehmer gestaltet, daß er statt des Mehles Hafersuppe zur Emulsion verwendete, und hat ferner die Fettbestimmung noch vereinfacht. Er hebt die Vorzüge der Sahli-schen Methode gegenüber der einfachen Aziditätsbestimmung eingehend

hervor und begründet, daß sie besonders bei Hyperazidität die Unterscheidung zwischen Hyperchlorhydrien und einfacher Hypersekretion (oder Retention) ermögliche, und daß sie Motilitätsstörungen deutlicher anzeige als das übliche Probefrühstück. **D. Gerhardt** (Jena).

---

5. **M. Mixa** und **F. Votruba.** Über den Magenchemismus bei verschiedenen Krankheiten.

(Sborník klinický Bd. VI. p. 236.)

Die Autoren untersuchten den Magensaft in 300 Fällen, um zu erfahren, ob zwischen der Ausscheidung der Salzsäure und der Fermente irgendwelche Beziehungen bestehen. Sie verabreichten ein Probefrühstück nach Robin, heberten den Magensaft mit dem Apparate von Senorans nach einer Stunde aus und bestimmten nach den Methoden von Robin die Säuren, die Eiweiß- und Kohlehydratverdauung, das Pepsin und Chymosin. Die erzielten Resultate lauten folgendermaßen:

1) Die Magenfermente bilden eine konstantere Größe als die freie Salzsäure, indem die ersteren viel geringere Schwankungen aufweisen (höchstens 1,23 g Pepsin pro Liter) als die letztere.

2) Die Pepsinprobe nach der modifizierten Mette'schen Methode ist viel verläßlicher als die Chymosinprobe, die schon bei ein und demselben Individuum bei Anwendung verschiedener Milchsorten (z. B. rohe und sterilisierte Milch) verschiedene Resultate ergibt.

3) In jedem Magensaft, der freie Salzsäure enthält, finden sich stets auch Pepsin und Chymosin.

4) Bei Anachlorhydrie sind die Fermente vermindert oder fehlen vollständig. Unter 75 Fällen fehlte Pepsin bzw. sein Zymogen 10mal (= 13,4 %), das Chymosin bzw. sein Zymogen unter 65 Fällen 12mal (= 18,4 %).

5) Zwischen der Menge der freien Salzsäure und der Menge der Fermente besteht kein absoluter Parallelismus, man kann also aus der bekannten Menge freier Salzsäure keinen Schluß ziehen auf die Menge der Fermente. Aber trotzdem läßt sich ein gewisser Zusammenhang nicht in Abrede stellen, indem bei Hyperchlorhydrie die Zahl der Fälle, in denen auch die Menge der Fermente vergrößert ist, über jene Fälle überwiegt, in denen die letztere vermindert ist. Analog ist das Verhalten bei Anachlorhydrie. Als Norm gilt ein Quantum von 44—60 g Pepsin in einem Liter und für Chymosin die Koagulation der Milch in einer Verdünnung von 1 : 40 bis 1 : 60.

6) Auch zwischen der Pepsin- und Chymosinausscheidung besteht kein absoluter Parallelismus; in 94 von 206 Fällen (54 %) zeigten beide Fermente ein ganz verschiedenes Verhalten.

7) Starke Verminderung oder Fehlen der Fermente bedeutet stets eine schwere Läsion der Magendrüsen.

Sodann wird das Verhalten des Magenchemismus bei den verschiedenen Krankheiten besprochen und der Schluß gezogen, daß keine einzige Krankheit einen für sie charakteristischen Magenchemismus aufzuweisen hat, und daß der Befund der Fermente dei derselben Krank-

heit bei verschiedenen Individuen den größten Schwankungen unterliegt. Zur Stellung einer strikten Diagnose genügt daher die Kenntnis des Magenchemismus nicht; es müssen auch die klinischen Symptome und subjektiven Erscheinungen berücksichtigt werden.

G. Mühlstein (Prag).

---

6. H. Illoway. Einfache Methoden zur quantitativen Bestimmung der vom Magen ausgeschiedenen Enzyme.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XI. Hft. 2.)

Zum Nachweis der Pepsinausscheidung werden 10 cg durch Kochen koaguliertes Hühnereiweiß in zwei Teile geteilt und mit 10 ccm Magensaftfiltrat versetzt in den Thermostaten gebracht; unter normalen Verhältnissen ist die Verdauung des Eiweißes nach 5—5$^{1}/_{2}$ Stunden beendet.

Das Labferment wird nach der Leo'schen Methode nachgewiesen. Seine Menge ist normal, wenn 10 ccm Milch durch 5 Tropfen Magensaftfiltrat innerhalb 4—15 Minuten und 20 ccm Milch durch ebenfalls 5 Tropfen innerhalb 16—30 Minuten koaguliert werden. Die Labmenge ist zu gering, wenn mit 5 Tropfen Magensaft keine Reaktion erfolgt, wohl aber mit 1 ccm, und sie ist ungenügend, wenn hierzu 5 ccm Magensaft erforderlich sind. Wenn 5 ccm keine Reaktion erzielen, fehlt Lab vollständig.

Pepsin, Lab und HCl-Sekretion sind unabhängig voneinander.

Einhorn (München).

---

7. E. Rosenberg. Über den Umfang der Eiweißverdauung im menschlichen Magen unter normalen und pathologischen Verhältnissen.

(Zeitschrift für klin. Medizin 1905. Bd. LVI. p. 449.)

Verf. untersuchte eine große Anzahl von normalen und erkrankten Magen mittels eines Plasmonfrühstückes, welches nach $^{3}/_{4}$—1 Stunde wieder ausgehebert und quantitativ auf Albumosen-N (Zinksulfatniederschlag), Phosphor-Wolframsäure-N und Rest-N verarbeitet wurde. Es ergab sich, daß das Plasmon im menschlichen Magen in der relativ kurzen Zeit von $^{3}/_{4}$ Stunde in weitgehende Lösung gebracht wird, die bei den verschiedenen Magenzuständen verschieden groß ist und von maximal 61 % (bei einer einfachen Subazidität) bis minimal 13 % (bei einer anaziden Gastritis) schwankte. Wenn auch einigermaßen konstante Durchschnittszahlen nicht berechnet werden konnten, so zeigten doch die Fälle von Subazidität im allgemeinen die größten Mengen gelösten Eiweißes, die Fälle von Superazidität die geringsten Mengen. Besonders bemerkenswert war, daß bei Achylien und Karzinomen ohne Säuregehalt das Peptonisierungsvermögen meist gut erhalten war (40—50 % gingen in Lösung). Die Albumosengrenze wurde durchschnittlich von 72 % des gelösten Eiweißes überschritten. Charakteristische Unterschiede zwischen den einzelnen Erkrankungen ergaben sich für diese Zahlen nicht. Wohl aber waren die Zahlen des Rest-N besonders groß beim

Karzinom (51 % des in Lösung gegangenen Eiweißes), demnächst bei der Superazidität (39 %), während sie normalerweise etwa 30 % betrugen. Während also für normale Magen der Satz aufgestellt werden kann, daß die Spaltung des gelösten Eiweißes um so weiter geht, je höher die Azidität ist, gilt für Karzinome die Ausnahme, daß bei ihnen trotz fehlender HCl eine weitgehende Lösung und Spaltung des Eiweißes stattfindet. Diese Erfahrung stimmt überein mit derjenigen Emerson's, welcher im karzinomatösen Magen ein besonderes eiweißspaltendes Ferment nachwies, das auch in Reagenzglasversuchen wirksam war. In vivo leistet indes die Magenverdauung in kurzer Zeit das Vielfache der künstlichen peptischen Verdauung.

Die Tryptophanreaktion hat im Mageninhalte nicht die geringste diagnostische Bedeutung. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

8. **H. W. Bettmann** und **I. H. Schroeder** (Cincinnati). Über die Bestimmung der proteolytischen Kraft des Magensaftes, nebst Beschreibung einer Modifikation der Hammerschlag'schen Methode und einer neuen Methode.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. X. Hft. 6.)

Ein Versuchsröhrchen wird bis auf 10 mit einer konstanten Eiweißlösung von bestimmter Konzentration gefüllt, dann bis auf 15 mit dem zu prüfenden Magensaft und umgeschüttelt. Das zweite (Kontroll-) Röhrchen wird ebenfalls bis auf 10 mit der Eiweißlösung gefüllt, dann bis auf 15 mit 0,2 %iger Lösung von HCl und umgeschüttelt. Beide Röhrchen werden dann 70 Minuten lang im Thermostaten digeriert (38° C). Alsdann werden 10 ccm des Inhaltes eines jeden Röhrchens bis auf 15 mit einer 10 %igen wäßrigen Lösung von Acid. trichloracet. versetzt, umgeschüttelt und zentrifugiert, 2 Stunden lang, oder bis keine Schwankungen im Volumen des Niederschages mehr stattfinden. (Trennung des unverdauten vom peptonisierten Eiweiß.) Durch Ablesen erkennt man den Unterschied zwischen dem Volumen in beiden Röhrchen und somit die Quantität des verdauten Albumen.

Bei dem Umschütteln des Verdauungsgemisches bildet sich eine sehr haltbare Schaumsäule, die den unbeschickten Teil des Proberöhrchens ausfüllt. Dieselbe besteht aus kleinen Luftbläschen, jedes von einem Häutchen von Eiweiß (in Lösung) umgeben. Im Thermostaten werden diese Häutchen bald teilweise verdaut, die Schaumsäule verliert ihren Halt und bricht zusammen; je mehr Pepsin vorhanden ist, desto schneller. In keinem Falle kann die Schaumsäule einem pepsinhaltigen Magensafte widerstehen. Ein normaler Magensaft bringt sie innerhalb 10 Minuten zum Verschwinden.

Diese »Schaummethode« wird folgendermaßen beschrieben: »Eine beliebige Quantität Magensaft wird mit drei Volumen einer 0,2 %igen Lösung HCl verdünnt. Ein ccm dieser Mischung wird in einen Reagenzzylinder mit 2 ccm der Eiweißlösung versetzt, tüchtig umgeschüttelt, damit sich eine Schaumsäule bildet, die gleich der Höhe der wäßrigen Mischung

ist. Diese Mischung wird dann in den Thermostaten gesetzt, die Zeit bis zum Verschwinden der Schaumsäule beobachtet und daraus der Pepsingehalt berechnet. In dieser (1/4) Konzentration des Magensaftes verschwindet die Schaumsäule in 20 Minuten.« »Wenn z. B. mit einem vierfach verdünnten Magensaft die Schaumsäule in 40 Minuten verschwindet, so geht daraus hervor, daß der unverdünnte Magensaft 20 Minuten bedarf; die Verdauungskraft ist darum nur 1/2 normal und der Pepsingehalt nur 1/4 normal«. **Einhorn** (München).

---

9. v. **Tabora.** Über die Phosphate des Mageninhaltes.

(Zeitschrift für klin. Medizin 1905. Bd. LVI. p. 369.)

Die Leo'sche Methode der Bestimmung der Phosphate ist nicht einwandfrei, man muß, wie Volhard gezeigt hat, die Peptone, welche ähnliche Reaktionsverhältnisse darbieten können, ausscheiden. Verf. hat mit der von Volhard modifizierten Leo'schen Probe und zugleich mit genauen chemischen Methoden den Phosphatgehalt einer großen Anzahl von Magensäften bestimmt. Dabei ergab sich, daß im reinen Magensekret der Phosphatgehalt äußerst gering ist, die Phosphate des Mageninhaltes stammen zum größten Teile aus der eingeführten Nahrung. Die Maximalwerte für die Phosphorsäure nach P. F. und P. M. entsprechen einer Azidität von 7,5 und 8, sind also verhältnismäßig gering. Bei vorhandener freier HCl können deshalb die sauren Phosphate keine erhebliche Fehlerquelle bilden. Anders im anaziden Magensaft. Der Maximalwert betrug hier 23,7. Für die Unterscheidung der Frage, ob Karzinom oder Achylie, bildet der Gehalt an Phosphaten kein entscheidendes Merkmal. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

10. **Z. Inouye** und **T. K. Kashiwado** (Japan). Über die Resorption von Atropin, Salol, Salizylsäure und Rhabarber im Magen.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. X. Hft. 6.)

Auf Grund ihrer Untersuchungen am isolierten Hundemagen halten die beiden Autoren die Salolprobe zur Prüfung der motorischen Tätigkeit des Magens nicht für geeignet; Salol und Salizylsäure werden von der Magenschleimhaut des Hundes resorbiert. Nicht resorbiert werden Atropinlösungen und der Rhabarber. Letzterer wurde von Herschell zur Motilitätsprüfung empfohlen; die Probe gibt aber ganz ungenaue Resulte. **Einhorn** (München).

---

11. **B. R. Freund.** Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung der Elektrizität auf die sekretorische Tätigkeit des Magens.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXX. Hft. 2. p. 238.)

Verf. vermochte bei Tieren durch elektrische Reizung des Magens keine spezifische Saftabscheidung auszulösen, sondern nur die Absonderung von etwas schleimigem, mehr oder weniger stark alkalischem

Sekret. Die Magendrüsen scheinen also in spezifischer Weise nur auf den adäquaten Reiz der eingeführten Nahrung zu reagieren. Auf die menschlische Pathologie dürfen diese Ergebnisse jedoch nur mit Vorbehalt übertragen werden. **P. Reckzeh** (Berlin).

---

12. **J. de Groot.** Bijdrage tot de kennis van de maggisting.

(Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1904. I. p. 744.)

In einem Falle schwerer Mageninsuffizienz wurde bei der Operation eine ringförmige Narbenstenose (nach Ulcus) vorgefunden; ebenso war eine Narbe an der ventralen Magenwand ersichtlich. Obgleich nach der Gastroenterostomie die Magendigestion leidlich gut vonstatten ging, war die vor derselben bestehende Alkoholgärung mitunter auch jetzt noch nicht vollständig erloschen, wie sich durch die Anwesenheit von Hefezellen, Sarzinen und Alkohol — positive Jodoformreaktion im Destillat des durch $CaCl_3$ neutralisierten Mageninhaltfiltrates — kundgab. Nach Verf. ergibt sich aus diesem Befunde, daß die Alkoholgärung in diesem Falle nicht die Folge, sondern im Sinne Talma's und Robin's die Ursache der Rentention des Mageninhaltes gewesen ist.

Zeehuisen (Utrecht).

---

13. **H. Strauss.** Über den osmotischen Druck menschlicher Mageninhalte und seine Beziehung zum Kochsalzgehalte.

(Zeitschrift für klin. Medizin 1905. Bd. LVII. p. 1.)

Verf. hat schon auf Grund früherer Untersuchungen die Ansicht vertreten, daß der menschliche Magen im allgemeinen die Tendenz hat, seinen Inhalt auf der Höhe der Verdauung auf einen osmotischen Druck einzustellen, welcher unterhalb desjenigen des menschlichen Blutes gelegen ist, daß aber der sekretorisch insuffiziente Magen diese Einstellung langsamer und schwerfälliger vollzieht als der leistungsfähige. In der vorliegenden neuen Arbeit nun begründet S. des weiteren diese Anschauung und verteidigt sie gegen die Angriffe verschiedener anderer Autoren. Für das nüchterne Sekret fand er Werte von —0,35 bis —0,48°, für den nüchternen Rückstand —0,39 bis —0,47°. Beim Vorhandensein freier HCl lagen die Werte für die Gefrierpunktserniedrigung unter 28 einzelnen Beobachtungen nur 3mal über —0,55°, beim Fehlen freier HCl wurde häufiger ein relativ hoher Wert gefunden. Auch der chlorfreie Rest der Gefrierpunktserniedrigung war beim Fehlen freier HCl meist größer als beim Vorhandensein. Im allgemeinen setzt S. die Grenzzahl für die Gefrierpunktserniedrigung des Mageninhaltes auf der Höhe der Verdauung auf —0,50° fest.

Bezüglich der Entstehung der bluthypisotonischen Beschaffenheit des Mageninhaltes verteidigt S. weiterhin seine bereits früher ausgesprochene Meinung, daß die Verdünnung sowohl durch Wasserabscheidung in den Magen als durch Resorption gelöster Bestandteile erfolge, gibt aber gegenüber den Resultaten von Sommerfeld und

Röder zu, daß unter Umständen der Zutritt von Speichel an der Erzeugung der Erscheinung mitbeteiligt sein kann.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

14. P. Grützner. Ein Beitrag zum Mechanismus der Magenverdauung.

(Pflüger's Archiv Bd. CVI. p. 463.)

Die Versuche, die an einem sehr vielseitigen Tiermaterial angestellt wurden, haben ergeben, daß bei der Füllung des leeren Magens eine ganz gesetzmäßige konzentrische Schichtung stattfindet, so daß die später aufgenommenen Nahrungsmittel immer in die Mitte der alten gelangen. Hier bleiben sie stundenlang liegen, ohne mit der Magenwand oder den Verdauungssäften in Berührung zu kommen. Während dieser Zeit vollzieht sich die Speichelverdauung. Die der Wand des Magens anliegenden Portionen des Mageninhaltes werden durch die peristaltischen Bewegungen des Magens innig mit dem hier abgesonderten Salzsäure-Pepsinsaft durchknetet und nach rechts hin oberflächlich abgewischt. Das sind die Vorgänge im Fundus. Gleichzeitig wird im Pylorusteil tüchtig peptisch verdaut. Das Verdaute wird sogleich aus dem Magen herausbefördert.

Zum Schluß weist Verf. darauf hin, daß man wegen des sehr verschiedenartigen Verdauungszustandes der einzelnen Schichten in der Beurteilung von Proben Mageninhalt, die mit der Sonde entnommen sind, sehr vorsichtig sein muß. Ferner wirft Verf. noch die Frage auf, wie man sich die Wirkung des medikamentös eingeführten Pepsins oder der Salzsäure vorstellen solle, da sie doch im Magen an den verkehrten Platz kämen.

Die sinnreiche Methodik (schnelles Gefrierenlassen des Mageninhaltes zur Untersuchung, Vermischung der Speisen mit Lackmus zur Feststellung der Reaktion in den verschiedenen Schichten, Verabreichung verschieden gefärbter Nahrung zum Nachweis der Schichtung usw.) sind im Originale nachzulesen. **Lohmann** (Marburg).

---

15. St. v. Pesthy (Karlsbad). Untersuchungen auf dem Gebiete der motorischen Funktion des Magens.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. X. Hft. 4.)

Jeder Magen, der seinen Aufgaben nicht gewachsen ist und dies in Störungen irgendeiner Art manifestiert, ist als insuffizient zu bezeichnen. Die Insuffizienz ist eine relative, insolange eine komplette Entleerung des Magens — wenn auch mit starker Verspätung — statt hat; sie ist eine absolute, wenn es zur Stagnation kommt (Rosenbach), relative und absolute Insuffizienz werden am besten durch das Boas'sche Probeabendessen voneinander abgegrenzt. Auch die Myasthenie (angeborene Muskelschwäche) und die Atonie (sekundäre, erworbene Muskelschwäche) (Boas) sind als zur Insuffizienz gehörig zu betrachten und als solche zu behandeln.

Aufklärung über den Tonus und Elastizitätszustand der Magenwand und damit über den Grad der Insuffizienz geben das Magenplätschern, die Stiller'sche Perkussionsmethode, die Dehio-Penzoldt'sche Belastungsprobe und besonders die vom Verf. empfohlene Perkussionsauskulation des Magens — zweifache Bestimmung der Magengrenzen bei intaktem und vorher aufgeblähtem Magen — (vgl. dieses Zentralblatt 1904 p. 722) im Verein mit der Winternitz'schen Jodipinprobe.

Gerade durch die beiden letzten Methoden kann eine Zu- oder Abnahme der Elastizität fortlaufend bestimmt und in Zahlen ausgedrückt werden. (Differenz der Ergebnisse der Perkussionsauskultation bei intaktem und aufgeblähtem Magen, Auftreten der Jodreaktion nach Jodipineinführung, Mageninhaltbefund 8 Stunden nach Probeessen.)

Einhorn (München).

---

16. **Else von der Leyen.** Über die Schleimzone des menschlichen Magen- und Darmepithels vor und nach der Geburt.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXX. Hft. 1. p. 99.)

Die Verf. untersuchte in sechs Fällen das Magen-Darmepithel von Föten und jungen Kindern und fand, daß der obere Teil des Magenepithels vom Fötus von 27 cm bis zum einjährigen Kinde von einer verschieden breiten kontinuierlichen Schleimschicht gebildet wird. Der Darmkanal solcher Kinder zeigt die gleiche Anzahl und Entwicklung der Becherzellen wie derjenige älterer Kinder. Die Untersuchungen sind von Interesse wegen der jüngst lebhaft diskutierten Frage der Tuberkuloseinfektion vom Magen-Darmkanal aus.

P. Reckzeh (Berlin).

---

17. **Schmidt.** Die Pylorusstenose der Säuglinge.

(Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 7.)

Verf. bespricht zunächst die sich gegenüberstehenden Ansichten der verschiedenen Autoren, von denen die einen die Pylorusstenose im Säuglingsalter als Spasmus auffassen und sie durch innere Mittel behandelt wissen wollen, während die anderen sie als Hypertrophie ansehen und frühzeitig operieren. Verf. hält eine Vereinigung beider Krankheitsformen für wohl möglich, Fälle von reinem Spasmus dagegen für sehr selten. Er verfügt über zwei Fälle, die mehrere Wochen nach der Geburt zur Beobachtung kamen. Den Umstand, daß stenotische Erscheinungen fast nur in den ersten Tagen auftreten, erklärt Verf. mit der geringen Nahrungsmenge, die noch ungehindert das enge Lumen passieren kann. Daher auch zuerst Stuhlgang, der bald geringer und schleimhaltig wird, bis er schließlich ganz aufhört. Verf. schlägt vor, zunächst innere Behandlung zu versuchen, sobald aber die Symptome sich nicht ändern, besonders bei steter Gewichtsabnahme, zu operieren ehe das Kind zu schwach geworden ist. Seine beiden

Fälle endeten bald nach der Operation letal, da dieselbe zuerst entschieden verweigert und darum zu spät ausgeführt wurde. Als beste Operationsmethode schlägt Verf. die Gastroenterostomie vor.

Markwald (Gießen).

---

18. **A. S. Maylard.** A case of congenital hypertrophic stenosis of the pylorus in the adult.

(Lancet 1904. December 17.)

M.'s Fall betrifft einen 31jährigen Mann, dessen Krankheit 3 Jahre zuvor mit dyspeptischen Beschwerden begonnen hatte und zu Abmagerung und den Erscheinungen der Pylorusstenose führte. Temporäre Besserung durch Gastroenterostomie, Tod an Erschöpfung 19 Monate danach. Alte Ulzerationen fehlten, die Verengerung war gleichmäßig in der ganzen Zirkumferenz, und die Verdickung der Pylorusregion, die ihr ein trichterförmiges Aussehen gab, verlor sich in allmählicher Abflachung in die normale Magenwand. Mikroskopisch ergab sich eine Hypertrophie der Muskulatur mit Herden neugebildeten Bindegewebes zwischen den Muskelbündeln; die Schnitte durch die Magenwand deckten eine chronische Gastritis auf.

F. Reiche (Hamburg).

---

19. **Jonnesco und Grossmann.** Pylorospasme avec hypersécrétion et tétanie.

(Presse méd. 1905. Nr. 52.)

Verff. teilen den Fall einer gutartigen, leichten Pylorusstenose mit, welche zunächst unter dem Bild einer einfachen Hyperchlorhydrie mit zeitweiser motorischer Insuffizienz 2. Grades verlief. Durch Auswaschungen anfangs Besserung; später aber trat Verschlimmerung auf, und zwar gesellte sich nun auch Hypersekretion hinzu. Die Hypersekretion war also in diesem Falle nicht Ursache, sondern Folge der motorischen Störung. Weiterhin zeichnet sich der Fall durch zeitweises Auftreten tetanischer Anfälle aus, und zwar erschienen dieselben regelmäßig im Anschluß an kopiöses Erbrechen. Trotzdem es den Verff. gelang, aus dem Inhalte des Magens mittels Alkohols ein bei Mäusen krampferzeugendes Gift zu gewinnen, sind sie der Ansicht, daß die Magentetanie nicht durch Resorption dieses Giftes hervorgerufen sei. Vielmehr akzeptieren sie die Kussmaul-Fleiner'sche Ansicht der Austrocknung. Das Gift, welches normalerweise bei der Tätigkeit der Muskeln und anderer Organe entsteht, bedarf einer gewissen Verdünnung, um durch die Niere hindurchtreten zu können. Fehlt diese Verdünnung infolge Wasserverarmung der Gewebe, so kann es toxisch wirken. Vielleicht ist es dieses Gift, welches, nachdem es in den Magen hinein diffundiert oder abgesondert war, von den Verff. aus dem gestauten Inhalte gewonnen wurde.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

20. **B. G. A. Moynihan.** On duodenal ulcer.

(Lancet 1905. February 11.)

M., der Gelegenheit hatte, 52 Fälle von Ulcus duodeni zu operieren, bespricht die Symptomatologie dieser Affektion. Nach Collin's, Perry und Shaw's und Oppenheimer's Statistiken über 492 Fälle waren 442 im ersten Abschnitt des Duodenums gelegen, 38 im zweiten und 12 im dritten und vierten. Von M.'s Fällen saßen alle, die zur Perforation führten, im ersten. Gewöhnlich sind die Duodenalulcera isoliert, selten multipel vorhanden. In 50% der Beobachtungen waren Magengeschwüre gleichmäßig zugegen. Duodenalgeschwüre können in jedem Lebensalter auftreten, selbst bei Neugeborenen. Collin fand unter 297 Fällen 42 vor dem 10. Lebensjahre, 66 bis zum 20., 98 zwischen 30. und 50. und 69 zwischen 50. und 80., M.'s Pat. standen zwischen 17. und 61. Lebensjahr. Das männliche Geschlecht ist nach allen Statistiken bevorzugt. Zuweilen machen die Duodenalgeschwüre keinerlei Symptome; die wichtigsten sind Schmerz, Hämatemesis und Meläna. Von Komplikationen sind narbige Einschnürungen und Verziehungen, akute und chronische Perforationen und Periduodenitis zu nennen. Besonders eingehend behandelt M. die Art der Schmerzen; ein später Beginn nach der Nahrungsaufnahme und ein bei leerem Magen sich einstellender, durch Zufuhr von Speisen und Getränken zeitweise unterdrückter Schmerz sind von besonderer diagnostischer Bedeutung.

F. Reiche (Hamburg).

---

21. **C. Parhon** und **M. Goldstein** (Bukarest). Ein Fall von Hysterie, multiple Sklerose und Syringomyelie simulierend.

(Spitalul 1905. Nr. 10.)

Es handelte sich um einen 28jährigen Kranken, welcher mit Schwindelgefühl erkrankte, derart, daß er eines Tages das Bewußtsein verlor und umfiel. Es verblieb eine Schwäche der linken Körperhälfte und eine Verminderung der intellektuellen Fähigkeiten. Infolge eines Unfalles verschlimmerte sich der Zustand, und Pat. bot eine spastische Parese der linken Seite, Intentionszittern, Sensibilitätsstörungen syringo-myelitischer Art links dar, auch entwickelte sich eine muskuläre Atrophie dieser Seite. In der sinnlichen Sphäre fand man Geschmacksstörungen rechts, leichte Gehörstörungen links und Diplopie. Der Kranke kam immer mehr herunter und erlag endlich einige Jahre nach Beginn seiner Erkrankung. Der Fall bot also sowohl Symptome der Sclérose en plaques, als auch der Syringomyelie, doch wiesen die halbseitigen unempfindlichen Zonen, die Geruchsstörungen und andere Symptome auf Hysterie hin. Diese Diagnose konnte auch auf Grund des anatomischen Sektionsbefundes festgestellt werden, da man keinerlei Zeichen der anderen Krankheiten finden konnte. Die endliche Todesursache war Tuberkulose.

E. Toff (Braila).

---

22. **A. Westphal.** Über einen unter dem Bild einer Ophthalmoplegia externa verlaufenden Fall von traumatischer Hysterie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 22.)

Nach einem Sturz entwickelte sich bei einem Bergmann eine traumatische Hysterie mit psychischen Veränderungen und einem eigentümlichen Augenbefunde,

den W. als Ophthalmoplegia externa bezeichnet. Merkwürdig war eine Konstanz der Blickrichtung nach vorn (Unbeweglichkeit der Bulbi), die durch Ablenkung der Aufmerksamkeit aufgehoben werden konnte. Die Möglichkeit der Simulation wird von W. zurückgewiesen; Ref. möchte sie nicht ganz ablehnen. Die Diagnose der traumatischen Hysterie geht aus anderen Symptomen zur Genüge hervor. Interessant wäre eine ausführlichere Beschreibung der psychischen Alteration für den Neurologen gewesen, um so mehr als die Mitteilung aus einer psychiatrischen Klinik stammt. **J. Grober** (Jena).

23. **C. Bruck.** Zur Kasuistik der hysterischen Schlafzustände.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 11.)

In öfteren Anfällen beobachtete Schlafzustände bei einem jungen Manne, der in den Tropen gewesen war, hatten die Frage aufkommen lassen, ob es sich nicht um eine echte »Schlafkrankheit« handelte. Die Trypanosomen wurden nicht gefunden, dagegen gab die Anamnese und zonenförmige Sensibilitätsstörungen Anlaß zur Diagnose Hysterie. Die Anfälle dauerten einige Stunden bis zu 8 Tagen, traten in längeren Intervallen ohne Fieber auf. Dazwischen fühlte sich der Kranke ganz wohl. Während des Schlafzustandes, aus dem er nicht zu erwecken war, bestand eine allgemeine schlaffe Lähmung, ohne Veränderung der Sehnenreflexe.

Symptome der sogenannten großen Hysterie, wie sie die französischen Autoren als notwendige Begleiterscheinungen der hysterischen Schlafzustände ansehen, bestanden nicht. **J. Grober** (Jena).

24. **Marinescu** (Bukarest). Beiträge zum Studium des ambulatorischen Automatismus hysterischer Natur.

(Spitalul 1905. Nr. 5.)

Der 16jährige, sonst ganz intelligente und arbeitsame Pat. hatte vor einigen Monaten zum erstenmal einen Anfall von geistiger Abwesenheit gehabt; in der Folge wurden dieselben häufiger und dauerten auch längere Zeit, so daß der letzte sich auf $67^1/_2$ Stunden erstreckte, während welcher Zeit der Kranke eine Reise von über 100 km zu Fuß unternommen hatte, ohne sich beim Erwachen aus seinem Traumzustande an das Geringste zu erinnern. Auch früher hatte derselbe einige kürzere Reisen zu Fuß und per Wagen unternommen. Im Krankenhause wurden außerdem auch zwei typische hysterische Anfälle beobachtet, auch bestand Einengung des Gesichtsfeldes links sowohl im vertikalen, als auch im horizontalen Durchmesser. M. hält den Zustand für hysterischer Natur.

E. Toff (Braila).

25. **I. Minea** und **H. Makelarie** (Bukarest). Beiträge zum Studium einiger hysterischer Phänomene.

(Spitalul 1905. Nr. 8.)

Verff. weisen auf verschiedene Erscheinungen hin, welche im Laufe schwerer hysterischer Erkrankungen beobachtet und mit anderen Krankheiten verwechselt werden können. So z. B. im Fall einer Frau, bei welcher zuerst eine Hemiplegie und dann Symptome von Tabes dorsalis auftraten, außerdem Erscheinungen von heftigen Gallensteinkoliken. Eine andere interessante Erscheinung bei schwer Hysterischen ist die Leichtigkeit, mit welcher dieselben in lethargischen, lange dauernden Schlaf verfallen, sowohl spontan, als auch, wie dies namentlich Strümpell hervorgehoben hat, wenn man ihnen die Ohren verstopft und eine Binde auf die Augen legt. **E. Toff** (Braila).

26. **F. Widal, Lemierre et Digne.** Polyurie hystérique et polychlorurie.

(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 23.)

Bei Individuen mit nervöser Polyurie unterscheidet sich die Chloridausscheidung in keiner Weise von der normaler Individuen. Ebenso wie die Harnmenge genau der aufgenommenen Flüssigkeitsmenge entspricht, reguliert sich der Gehalt an Chloriden im Harne genau nach dem Werte der eingeführten Chloride. Praktisch sind die nervösen Polyuriker oft Polychloruriker, weil ihre Appetitlaunen sie eine große Menge Salz verzehren lassen. Polyurie und Polychlorurie sind zwei absolut voneinander abhängende Erscheinungen. Die nervösen Polyuriker harnen viel, weil sie vor allem Polydipsiker sind. Wenn man sie einer chloridarmen Diät unterwirft, bleiben sie Polyuriker und Polydipsiker. Dagegen wie bei einem gesunden Menschen ein gesteigerter Salzverbrauch einen intensiven Durst und eine Steigerung der Harnausscheidung hervorruft, so läßt bei einem auf dem Wege der Besserung befindlichen Polyuriker die Einführung einer großen Menge Chloride, welche den Durst wieder anregt, die Polyurie und die Polychlorurie wieder auftreten. **v. Boltenstern** (Berlin).

---

27. **Lancereaux.** Contribution à l'étude de la tétanie d'origine gastrique.

(Méd. moderne 1905. Nr. 9.)

L. gibt die Krankengeschichte eines Pat., der an Magendilatation durch narbige Schrumpfung des verdickten Pylorus und an Hypersekretion und Hyperazidität litt. Im Laufe der Krankheit stellten sich vorübergehende Psoriasis, Benommenheit und Tetanie ein.

Die Tetanie tritt wohl infolge der Wasserverarmung der Gewebe und nur bei organisch bedingten Pylorusstenosen auf und wird wohl am sichersten durch Operation (Fistula gastro-duodenalis) geheilt. **F. Rosenberger** (Würzburg).

---

28. **C. Parhon** (Bukarest). Über einen Fall von Tetanie thyreoidealen Ursprunges.

(Spitalul 1905. Nr. 11.)

Es handelte sich um eine 20jährige Pat., welche mit Gefühl von Druck in der linken Thoraxhälfte und namentlich in der Präkordialgegend erkrankt war. Gleichzeitig wurde eine fortschreitende Vergrößerung der Schilddrüse beobachtet. Nach etwa 2 Monaten traten klassische Symptome von Tetanie auf, bestehend hauptsächlich in Geburtshelferstellung der Hand, Beugung der Vorderarme und Streckung der Hände, Zusammenziehungen der Masseteren, Zittern der Augenlider, ein Gefühl von Eingeschlafensein in den unteren Extremitäten während der Anfälle, positives Trousseau'sches Zeichen usw. Die Anfälle wiederholten sich oft 2—3mal im Tage und dauerten häufig mehrere Stunden. Die Behandlung bestand in täglicher Verabreichung von $^1/_2$ Kaffeelöffel Thyreoideaemulsion in Glyzerin, und konnte unter derselben ein Seltenerwerden der Anfälle, eine Verminderung ihrer Dauer und Intensität beobachtet werden. Als die Behandlung ausgesetzt wurde, traten die Anfälle mit erneuter Heftigkeit auf. Es wurde dann von Marinescu, nach den Angaben von Moussou und Lusena, die Behandlung mit Parathyreoiddrüse fortgesetzt und sehr gute Erfolge erzielt. **E. Toff** (Braila).

---

29. **Zeitner.** Rhythmische pulsatorische Kopfbewegungen (das sog. Musset'sche Zeichen) bei Morbus Basedowii.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 19.)

Rhythmische Kopfbewegung, isochron mit dem Pulse, beschrieb zuerst Paul de Musset, der diese eigenartige Kopfbewegung bei seinem an Aorteninsuffizienz

kranken Bruder beobachtete. Dieses Symptom beobachtete Z. in vier Fällen von Morbus Basedowii, deren Krankengeschichten mitgeteilt werden. Er bringt die Erscheinung, die bei Aneurysma, Aorteninsuffizienz und Arteriosklerose öfters beobachtet wird, bei Morbus Basedowii mit dem Pulsus celer in Verbindung. Das Musset'sche Zeichen stellt nur die Steigerung einer physiologischerweise vorhandenen, minimalen rhythmischen Erschütterung des Kopfes dar.

Seifert (Würzburg).

---

30. Elder. A factor in sea-sickness.

(Brit. med. journ. 1905. June 10.)

E. glaubt, daß Stauung im Lebersystem einen wesentlichen Faktor für die Seekrankheit bildet. Er stützt diese Ansicht auf die Beobachtung, daß die Seekrankheit kurz und milde verläuft, wenn bei Beginn der Reise Sturm herrscht, dagegen langdauernd und heftig, wenn nach längerer Fahrt bei gutem Wetter unruhiger Seegang eintritt. Diese Tatsache erklärt er sich damit, daß während der ruhigen See die meisten Reisenden durch Überernährung bei überlangem Schlaf und mangelnder Bewegung sich eine mehr oder weniger erhebliche hepatische Kongestion erworben haben, während sie andererseits durch anfängliche Wetterungunst zu vorsichtiger Lebensweise gezwungen und für die Zukunft gewarnt sind.

Friedeberg (Magdeburg).

---

31. Massalongo. La sindrome spasmodica nelle infezioni e nelle intossicazioni.

(Riforma med. 1905. Nr. 50.)

M. kommt bei einer im Hospital zu Verona längere Zeit fortgesetzten methodischen Untersuchung der Reflexe zu dem Resultate, daß sich dieselben bei der Akme und dem Ablaufe verschiedener infektiöser Prozesse, namentlich der Pneumonie und des Typhus, sowie bei Autointoxikationen mit langsamem Verlauf oft wechselnd verhalten; trotzdem glaubt er feststellen zu können, daß bei akuten Infektionen mit regelmäßigem Verlauf und ohne Komplikationen, namentlich ohne solche von seiten der Leber und Nieren, Spasmussymptome abhängig sind von einer Übererregbarkeit der spinalen Zentren, hervorgerufen durch Bakterientoxine.

Bei chronischen Infektionen, bei welchen Autointoxikation so häufig ist, ist die Erhöhung der Reflexe eine der Wirkungen der ungenügenden depurativen Funktion der Organe. Die ungenügende antitoxische Eigenschaft des Organismus und die Anhäufung toxischer Substanzen endogenen Ursprunges bewirkt hier Übererregbarkeit der Spinalzentren, i. e. des motorischen Protoneurons.

Hager (Magdeburg-N.).

---

32. H. Vogt und O. Franck. Über jugendliche Paralyse.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 20.)

Verff. beschreiben einen von ihnen beobachteten Fall, in dem die ersten Anzeichen einer Paralyse im 10. Lebensjahre auftraten. Über luetische Antezedenzien ließ sich nichts Sicheres erfahren; der Verlauf unterschied sich von der Paralyse der Erwachsenen durch sein langes Bestehen (6 Jahre), die ausgesprochenen Größenideen und durch die spastischen Erscheinungen auf motorischem Gebiete. Im übrigen bietet der Fall keine Besonderheit gegenüber den bereits bekannten jugendlichen Paralysen, die ja nicht gerade häufig sind. **J. Grober** (Jena).

---

33. Abadie et Grenier de Cardenal. Paralysie générale ayant apparu après une commotion électrique.

(Journ. de méd. de Bordeaux 1905. Nr. 2.)

Ein Angestellter der elektrischen Bahn war eines Tages mit einer Ausbesserung der elektrischen Leitung beschäftigt, wobei er durch Berührung eines nicht

isolierten Pfostens einen starken elektrischen Schlag erhielt, zu Boden stürzte und mit dem Kopfe heftig aufschlug. Sogleich empfand er heftige Kopfschmerzen und eine Schwäche in den Beinen; am nächsten Tage stellte sich Sprachstörung ein. Allmählich kamen weitere nervöse Symptome hinzu, bis das Bild der allgemeinen Paralyse ausgebildet war: Pupillendifferenz, Schwäche der geistigen Fähigkeiten, namentlich des Gedächtnisses, Unsicherheit im Sprechen, Zittern der Hände, Steigerung der Sehnenreflexe.

Der Fall lag derart, daß seitens der Angehörigen des Kranken ein Anspruch auf Entschädigung an die Bahngesellschaft gestellt werden konnte. Die Beurteilung des Falles war jedoch dadurch erschwert, daß der Kranke selbst infolge seiner Gedächtnisschwäche die Ursache seines Leidens nicht klar angeben konnte. Da er jedoch vorher ganz gesund, weder Alkoholist noch Syphilitiker, noch hereditär belastet gewesen war, so nehmen A. und G. den ursächlichen Zusammenhang zwischen dem elektrischen Schlag und der Paralyse als höchst wahrscheinlich an.

Classen (Grube i. H.).

---

34. **Giannuli.** Peculiare reperto istopatologico in un demente paralitico.

(Policlinico 1905. Febbrajo.)

G. berichtet aus dem Maniokomium Roms über einen Fall von progressiver Paralyse bei einem 45jährigen Individuum, in welchem pathologisch-anatomisch alle entzündlichen Erscheinungen im Gehirne fehlten und es sich um eine einfache und reine Rindenatrophie handelte.

Derartige Fälle, welche sich namentlich durch einen langsameren Verlauf von den gewöhnlichen zu unterscheiden pflegen, drängen dazu, den Krankheitsbegriff progressiver Paralyse als einer nosographisch einheitlichen Krankheitsform fallen zu lassen.

Die Arbeiten Nissl's, Naecke's und Mendel's über die feineren anatomischen Veränderungen der Nervenelemente bei der paralytischen Demenz stellen einen wesentlichen Schritt auf dem Wege dar, die Unität der Krankheitsform progressiver Paralyse zu beseitigen, und die Trennung der Fälle wird um so schneller erfolgen, je mehr sie alle pathologisch-anatomisch und namentlich nach Nissl-scher Methode in den Maniokomien verfolgt werden. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

35. **M. Reichardt** (Würzburg). Über Todesfälle bei funktionellen Psychosen.

(Zentralblatt für Nervenheilkunde 1905. Januar 1.)

Über die der Geisteskrankheit zugrunde liegenden anatomischen Veränderungen im Gehirn ist noch außerordentlich wenig bekannt; so kommen auch öfters plötzliche Todesfälle bei Psychosen vor, bei denen sich durch die Sektion keine Ursache im Gehirn oder anderswo ermitteln läßt. R. hat aus der psychiatrischen Klinik zu Würzburg eine Reihe solcher Fälle mitgeteilt. Die klinische Diagnose lautete auf Manie, zuweilen mit Katatonie; einige Fälle ließen sich unter kein bestimmtes klinisches Bild klassifizieren; in den meisten Fällen bestand Delirium. Für den Tod war nicht Nahrungsverweigerung, noch Erschöpfung, noch Tobsucht verantwortlich zu machen.

Während in diesen Fällen ein noch unbekannter und mit den bisherigen Methoden nicht nachweisbarer Vorgang im Gehirne den Tod herbeigeführt haben mußte, konnte dagegen in drei weiteren Fällen von derselben klinischen Art die Todesursache nachgewiesen werden; es fand sich nämlich ein auffällig hohes Hirngewicht im Vergleich zur Kapazität der Schädelhöhle. Dabei bestand weder Ödem des Gehirns noch Hydrocephalus, die Hirnsubstanz war fest und trocken. Es handelte sich also um eine Hirnschwellung, welche durch Hirndruck zum Tode geführt hatte. Die Folgen des Hirndruckes waren auch an der Innenseite des Schädeldaches zu erkennen.

Classen (Grube i. H.).

Therapie.

36. **T. G. Janowski** (Kiew). Über die Anwendung der Nebennierenpräparate bei Erkrankungen des Ösophagus.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. X. Hft. 5.)

J. hat bei der akuten Ösophagitis nach Vergiftung mit ätzenden Substanzen durch Verabreichung von Nebennierenpräparaten nicht nur eine wesentliche Besserung der sehr erheblichen Beschwerden, sondern auch eine Abkürzung des Krankheitsverlaufes beobachtet. Die Vasokonstriktion führt zu einer direkten Beschränkung der entzündlichen Gewebsinfiltration und damit zur Schmerzstillung. J. gibt entweder das Suprarenaden Merck (0,3 Nebennierensubstanz), das er schnullen läßt, oder 5—10 Tropfen einer Lösung von 1:1000 Adrenalin Takamine Park Davis in einem Teelöffel Wasser 3—4mal täglich. Auch in mehreren Fällen von Ösophaguskarzinom war eine günstige Wirkung zu konstatieren.

Einhorn (München).

37. **M. Schlie.** Beitrag zur operativen Behandlung des Ösophagusdivertikel.

Diss., Rostock, 1905.

Bei einem 48jährigen Manne, der seit einem Jahre Beschwerden beim Schlucken flüssiger Speisen bemerkt hatte, war durch Ösophagoskopie ein Divertikel der Speiseröhre festgestellt worden, welches in der Höhe des Ringknorpels saß. Die operative Entfernung (Schnitt am vorderen Rande des Sternocleidomastoideus, Freilegen und Abtragen des Divertikels mit gleichzeitigem Verschluß der Wunde in der Speiseröhre) gelang gut; bald nach der Operation waren alle Schluckbeschwerden geschwunden.

S. schließt daran Bemerkungen über die Erkennung der Divertikel mittels Ösophagoskopie und über ihre operative Behandlung unter Zusammenstellung der einschlägigen Literatur.

Classen (Grube i. H.).

38. **Wadsack.** Heilung einer schweren Ösophagusnarbenstriktur durch Sondenbehandlung.

(Berliner klin. Wochenschrift 1904. Nr. 49.)

Ein 17jähriges Mädchen hatte in selbstmörderischer Absicht Salzsäure getrunken und danach ein ca. 5markstückgroßes Stück der Speiseröhrenschleimhaut ausgebrochen. Nach 3wöchiger Krankenhausbehandlung war sie als geheilt entlassen worden. Nach $1/2$ Jahre jedoch stellten sich Schluckbeschwerden ein, bald konnte nur noch Flüssigkeit aufgenommen werden und Pat. magerte stark ab und zeigte hochgradigen Kräfteverfall. Bei der Aufnahme in die Charité machte Pat. einen sehr elenden Eindruck. Gewicht 41,5 kg bei 170 cm Körpergröße. Sie konnte nichts mehr verschlucken, alle Speisen und Flüssigkeiten regurgitierten. Die eingeführte Sonde stieß in der Gegend der Bifurkation auf ein unpassierbares Hindernis, das auch mit den dünnsten Sonden nicht passiert werden konnte. Da die Pat. die Gastrotomie verweigerte, wurden Nährklistiere gegeben und immer wieder Versuche gemacht eine Sondenbehandlung einzuleiten. Am 10. Tage gelang es endlich mit der dünnsten Crawcour'schen Sonde die Striktur zu durchdringen; der Erfolg war der, daß Pat. täglich $6^1/_2$—7 Liter Milch trinken konnte und pro die 1—$1^1/_2$ kg an Gewicht zunahm. Dann wurde versucht mit der Senator'schen Quellsonde die Striktur zu erweitern mit so günstigem Erfolge, daß die Pat. $2^1/_2$ Monate nach ihrer Aufnahme als geheilt im besten Wohlbefinden entlassen werden konnte und eine Körpergewichtszunahme von 30 kg aufwies.

Poelchau (Charlottenburg).

39. **H. Surmont et M. Dehon.** Sur l'état fonctionnel de l'estomac d'un sujet gastrostomisé pour rétrécissement cicatriciel de l'oesophage.

(Arch. de méd. expérim. etc. 1905. Nr. 2.)

S. und D. hatten Gelegenheit, bei einem jungen Manne, dem 33 Monate zuvor wegen vollständigen narbigen Verschlusses der Speiseröhre im Anschluß an versehentliches Trinken von Kali causticum-Lösung eine Gastrostomie gemacht worden war, die Magenverhältnisse zu studieren und fanden eine intakte Motilität, eine vollständige Unterdrückung der Sekretion im Gefolge psychischer Anlässe und völliges Fehlen der freien Salzsäure im Mageninhalte bei der Verdauung, während die Pepsinabsonderung fortbestand. Labferment war zeitweise, aber nur wenn Milch in den Magen eingebracht wurde, nachweisbar. **F. Reiche** (Hamburg).

40. **Fuchs.** Über praktisch verwendbare Pulvermischungen zur therapeutischen Beeinflussung von Magensymptomen.

(Heilkunde 1904. November.)

Da es bei den Pulvermischungen vor allem darauf ankommt, daß die einzelnen Bestandteile möglichst frisch und von vorzüglicher Qualität sind, so empfiehlt Verf. das vom Apotheker Georg Hoffmann in Dresden dargestellte Magen- und Verdauungspulver, das kräftig wirkendes Pepsin, dialysiertes Magnesia, Natron, Chlornatrium, kohlen- und phosphorsauren Kalk enthält. Der Wert des Präparates liegt aber wesentlich darin, daß alle seine Bestandteile von reinster Art sind und frisch von der Fabrik ab verwendet werden. Denn auf die Reinheit des Mittels kommt es hauptsächlich an. Ein unreines oder lange gelagertes Natron nützt nicht nur nichts, sondern wirkt häufig sogar reizend und schädlich, da es einen großen Teil der Kohlensäure verloren hat und viel Soda enthält. **Neubaur** (Magdeburg).

41. **N. D. Straschesko.** Beitrag zur Frage des Einflusses der Amara auf die sekretorische Tätigkeit der Magendrüsen.

(Russki Wratsch 1905. Nr. 12.)

Verf. zieht aus seinen im Laboratorium des Prof. I. P. Pawlow ausgeführten experimentellen Untersuchungen einige Schlüsse, die namentlich in praktischer Beziehung von besonderem Werte sind. Vor allem sind die Amara nur in geringen Quantitäten zu geben, da bei der Anwendung derselben in größeren Quantitäten sehr leicht das Gegenteil davon entsteht, was bezweckt wird. Bei wiederholter Anwendung der Amara in größeren Quantitäten kann es sogar zur andauernden Hyposekretion kommen. Ferner müssen die Amara in einer Form verordnet werden, bei der unbedingt die Geschmacksnerven gereizt werden; mit anderen Worten, die Verordnung von Amara in Pillen oder Oblaten ist im höchsten Grade unzweckmäßig. Schließlich müssen die Amara unbedingt vor der Mahlzeit, am besten 10—15 Minuten vor derselben, genommen werden.

M. Lubowski (Berlin-Wilmersdorf).

42. **Baccarani.** Contributo all' opoterapia gastrica.

(Gazz. degli ospedali 1905. Nr. 142.)

Es ist das Verdienst Pawlow's und seiner Schule in der Therapie der Magenkrankheiten die Vorzüge der Anwendung des natürlichen Magensaftes hervorgehoben zu haben. Die Reize, welche auf dem Reflexwege für gewöhnlich die Magensekretion bestimmen, sind Nahrungsmittel, welche imstande sind, die Nerven des Geschmackes und die zentripetalen Nerven der Schleimhaut des Mundes, des Pharynx, des Ösophagus und des Magens zu erregen. So gelang es Pawlow eine abundante Quantität Magensaftes durch künstliche Ernährung mittels Ösophagusfistel und Einführung weniger Kubikzentimeter künstlichen Magensaftes zu erzielen. Die Opoterapia gastrica, welche der genannte Autor inaugurierte, ist ein neuer Weg der Therapie der Magenkrankheiten.

Von den mancherlei natürlichen Magensäften sind nach dem Urteile der meisten Autoren die besten das sogenannte Gasterin, oder der natürliche Magensaft des Hundes, und das sogenannte Dyspeptin, der natürliche Magensaft des Schweines. Das Gasterin, von Fremont angewandt, soll den Nachteil haben, daß es zu sauer ist und von zu widerwärtigem Geruche. Das Dyspeptin, i. e. der vom Schweine stammende natürliche Magensaft, soll dem des Menschen am nächsten kommen und sich zu längerem Gebrauche eignen. Hepp gelang es, durch unilaterale Exklusion des Magens, durch Anfügung des Ösophagus an das Duodenum und gleichzeitige Anlegung einer Magenfistel in dem exkludierten Teile des Magens beträchtliche Quantitäten von Magensaft zu gewinnen. Derselbe ist eine klare Flüssigkeit von dunkler Farbe, nicht unangenehmem Geschmack, welchen man in der Gabe von 1—2 Teelöffel zugleich mit oder kurz nach den Mahlzeiten gibt. Meyer (Journal des praticiens 1903, Décembre 6) und v. Noorden (Therapie der Gegenwart 1903 Nr. 12) rühmten die Resultate dieser Opotherapie.

Nach dem Vorgange Hepp's versuchte man in der inneren Klinik zu Modena die Darstellung und die Anwendung des Dyspeptins bei Magenleiden der verschiedensten Art.

B. schildert die Resultate dieser Heilmethode als ganz ungewöhnlich in allen den Fällen, bei welchen man noch Hilfe erwarten konnte, weil es sich nicht um eine anatomisch zu sehr veränderte Magenmucosa handelte. Selbst in diesen Fällen war die Wirkung, solange das Mittel dauernd angewendet wurde, oft noch eine günstige; in anderen auf Neurasthenie, Katarrh, Hypazidität, Atonie, kurzum auf noch heilbaren Leiden beruhender Störung der Magenfunktion gab diese Behandlung meist den Anstoß zu einer andauernden Besserung und Heilung.

B. ist der Ansicht v. Noorden's, daß der gastrischen Opotherapie in Behandlung der Magenkrankheiten ein bevorzugter Platz gebührt.

Hager (Magdeburg-N.).

43. K. Sasaki. Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung der Extraktivstoffe des Fleisches für die Magenverdauung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 19.)

S. untersuchte an einem Pawlow'schen Magenhund, wie sich Azidität, Menge und eiweißverdauende Kraft nach Einnahme von Liebig's Fleischextrakt mit folgender Milch verhalten. Er fand, daß der abgesonderte Magensaft sauer ist, in größerer Menge sezerniert wird, aber nicht mehr Eiweiß verdauen kann, als der nach Wasser und Milch aufgefangene. Die Sekretion dauert auch länger an. Verf. leitet daraus Indikationen für die Ordination von Bouillonsuppen ab.

J. Grober (Jena).

44. J. Müller. Über den Einfluß der Temperatur der Speisen auf die Magenfunktionen.

(Zeitschrift für diätet. u. physikal. Therapie Bd. VIII. Hft. 11.)

Die Temperatur der täglichen Nahrungsmittel, wie wir sie gewohnt sind zu genießen, schwankt im Durchschnitt zwischen + 5° und + 50—60°, und es erhebt sich die Frage, in welcher Weise niedrige und hohe Temperatur der Speisen auf die Verdauungstätigkeit einwirken. Um diese Frage zu beantworten, hat Verf. eine Reihe von Versuchen angestellt, die folgendermaßen eingeteilt wurden:

1) Versuche über den Temperaturausgleich im Magen.
2) Wirkung der Speisetemperatur auf die Motilität.
3) Wirkung auf die Säuresekretion.
4) Einfluß der Temperatur auf die Konzentrationsänderung von Zuckerlösungen im Magen.

Als Resultat der angestellten Versuche findet Verf. zunächst, daß der menschliche Magen in hohem Maße befähigt ist, Speisen, deren Temperatur von der Körperwärme stark abweichen, rasch der letzteren zu nähern, und daß an diesem Ausgleich bereits die Mundhöhle nachweisbar kräftig beteiligt ist. Einen völligen

Ausgleich mit der Körpertemperatur konnte Verf. nur bei den Wärmeversuchen beobachten, während bei den Kälteversuchen der Magen stets schon früher völlig leer war, ehe die Körperwärme erreicht wurde. Es tritt also beim Genuß größerer Mengen sehr kalter Flüssigkeiten ein beträchtlicher Teil derselben in den Darm über, und es erklären sich aus dieser mangelhaften Schutzwirkung des Magens die bekannten ungünstigen Folgen eines kalten Trunkes bei empfindlichen Verdauungsapparaten.

Im Magen selbst wird der Temperaturausgleich nicht nur durch Wärmeabgabe resp. -Aufnahme von dem Blut und den benachbarten Geweben bewirkt, sondern es findet auch eine temperaturausgleichende Flüssigkeitssekretion statt. Die Entleerung des Magens geht bei Körpertemperatur am schnellsten vor sich. Sehr kalte und heiße Flüssigkeiten verlassen den Magen langsamer, z. T. weil ihr Volumen durch die Temperatur ausgleichende Sekretion vermehrt wird. Bei sehr kalten Flüssigkeiten stockt die Austreibung zunächst durch Pylorusverschluß. Bemerkenswert ist bei dem zweiten Versuche, daß die beiden Versuchspersonen, welche sich hinsichtlich ihres Temperamentes wesentlich unterschieden, gleichsinnige Differenzen auch an ihrer Magenmotilität erkennen ließen.

Ein Einfluß der Temperatur auf die Säuresekretion ließ sich nicht feststellen. Alkoholhaltige, kalte Getränke wirken sekretionserregend, während kaltes Wasser allein dazu nicht genügt. Diese auf Alkoholzusatz abgesonderten Säuremengen sind zwar nicht bedeutend, aber wohl doch imstande auf Mikroorganismen einen schädigenden Einfluß auszuüben, und erscheint deshalb ein Alkoholzusatz zu verdächtigem Trinkwasser als durchaus berechtigt. Hinsichtlich des Einflusses der Temperatur auf eingeführte Zuckerlösungen wurde konstatiert, daß bei Körperwärme in gleichen Zeiten davon beträchtlich mehr aus dem Magen entleert wird, als bei niederen und hohen Temperaturgraden. **H. Bosse** (Riga).

45. H. Leo. Beitrag zur Therapie der Magenkrankheiten.

(Therapie der Gegenwart 1904. Dezember.)

Ein Mann mit periodischem Magensaftfluß und Hyperazidität, der an den heftigsten Gastralgien litt, hatte bereits alle therapeutischen Maßnahmen ohne jeden Erfolg an sich ausprobiert. Nur eine Maßnahme erwies sich als symptomatisch wirksam: die Anwendung der kalten Dusche. Er ließ dieselbe 2—3 Minuten einwirken, legte sich dann sofort zu Bett und erreichte dadurch, daß die Magenschmerzen und das Erbrechen für die Dauer von etwa 2 Stunden kupiert wurden. Die Dusche wurde nicht selten 4—5mal an einem Tage angewendet.

Der zweite Kranke, 67 Jahre alt, klagte über starke Schmerzanfälle, die jeden Tag in heftigster Weise, einige Zeit nach dem Essen (1/2—1 Stunde) eintraten und etwa 3 Stunden andauerten. Die kolikartigen Schmerzen waren von außerordentlicher Heftigkeit, so daß Pat. sich krümmte und jammerte und ein bemitleidenswertes Bild darbot. Es handelte sich um eine Achylia gastrica, die außer den entsprechenden diätetischen Maßnahmen und längere Zeit fortgesetzten Irrigationen des leeren Magens mit Adstringentien, speziell Argentum nitr., Sodalösung usw., mannigfache Medikamente, auch HCl per os ohne jeden nennenswerten Erfolg behandelt worden war. Eine wirkliche Besserung trat erst ein, seitdem der Kranke eine Mischung von Pepsin und Salzsäure erhielt (in letzter Zeit Acid. mur. und Pepsin. sicc. āā 10,0, Aq. dest. ad 50,0). Die Schmerzen hörten danach nicht sofort auf, aber schon nach 1/4 Stunde wurden sie bedeutend geringer und waren nach 1 Stunde völlig geschwunden, während sie sonst immer mindestens 3 Stunden andauerten.

Eine derartige direkt schmerzstillende Wirkung der Salzsäure und Pepsin ist entschieden bemerkenswert und muß wohl darauf zurückgeführt werden, daß unter ihrem Einfluß eine Peptonisierung der Gerüstsubstanzen und damit die Zerkleinerung der gröberen Brocken befördert wird. Da bei der normalen Magensekretion erheblich mehr Salzsäure abgeschieden wird, als zur Bewältigung der zugeführten Nahrung erforderlich ist, so lehrt der Fall wiederum einmal, daß auch erheblich geringere Salzsäuremengen als die normalerweise abgeschiedene noch eine günstige Wirkung bei Subazidität entfalten können. **Neubaur** (Magdeburg).

46. **M. Hepp.** Mode d'action thérapeutique du suc gastrique naturel du porc dans l'insuffisance gastrique.

(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 25.)

Der Schweinemagensaft wirkt als Exzitans auf die mangelhafte oder perverse Drüsensekretion. Hierin liegt seine therapeutische Wirksamkeit. Er ersetzt die Kraftäußerung der untätigen Drüsen, indem er als Regenerator der Magensekretion wirkt. Das wirksame Prinzip stellte aber weder die freie Salzsäure noch das Pepsin dar. Denn der an Salzsäure und Pepsin reiche Hundemagensaft ist dem Schweinemagensaft, welcher weniger sauer ist und durch die Filtration das Pepsin zum Teil verloren hat, nicht überlegen. Es muß vielmehr noch ein unbekanntes anderes Prinzip vorhanden sein, welches bei den zur Bereitung des Magenextraktes erforderlichen Verreibungen verloren geht, und ebenso in der sehr schnell nach dem Tode veränderten Magenschleimhaut. Daß es aber existiert beweist die außerordentlich schnelle, ja explosive Wirkung bei gewissen Dyspepsien. Ein Kranker, welcher seit Wochen erbricht und nicht mehr verdaut, hört auf zu erbrechen nach einigen Dosen des Saftes. Indes ist der Einfluß auf die Digestion sehr schwach, die sekretionserregende Wirkung hat nicht die Zeit, den gestörten Magenchemismus wiederherzustellen. Der Magensaft hat also ein wesentliches Element geliefert, welches dem Kranken mangelte, welches aber weder das an Menge stets in der kranken Magenschleimhaut genügend vorhandene Pepsin, noch die durch den Magensaft des Schweines nicht reichlich hinzugebrachte freie HCl darstellt. Ein weiterer Beweis für die Existenz des Prinzipes ist die ungleiche Wirkung des Magensaftes auf chemisch und klinisch verwandte Dyspepsien. Während gewisse hypopeptische, weniger ernst Erkrankte nur eine progressive Besserung durch die Anwendung des Saftes erfahren, werden alle schweren Mageninsuffizienzen sofort günstig beeinflußt. Bei diesen wird, wie es scheint, das zerstörte Gleichgewicht alsbald durch die Zufuhr eines gänzlich fehlenden Elementes wiederhergestellt, welches bei den ersten noch in schwachem Maße vorhanden ist. — Im allgemeinen ist der Schweinemagensaft ein Mittel gegen primäre oder sekundäre Mageninsuffizienz. Die Wirkung ist gleich Null, wenn die Insuffizienz von einer anatomischen Schleimhautdestruktion, z. B. Magenkrebs, infantiler Athrepsie im letzten Stadium begleitet ist, oder aus Zirkulationsstörungen, wie Kardiopathien, organischer Nervenaffektion resultiert. In zweifelhaften Fällen, wenn die Untersuchung des Magenchemismus nicht erfolgen kann, ist die Anwendung des Magensaftes, dank der schwachen Säure, ohne Schaden. Die Wirkung tritt immer rapide, bisweilen nach den ersten Dosen ein, und zeigt sich in einer deutlichen Besserung, nach etwa 14 Tagen beobachtet man eine Abschwächung der verschiedenen krankhaften Störungen. In den günstigen Fällen soll man die Behandlung 4—6 Wochen fortsetzen, bis die Besserung sehr bemerkbar ist. Dann setzt man die Medikation 2—3 Wochen aus und beginnt sie von Zeit zu Zeit wieder auf 8 Tage. Die Dosis beträgt bei Erwachsenen 1—2 Eßlöffel beim Essen in irgendeinem Vehikel, bei Kindern 3—4 Teelöffel. Empfehlenswert ist die Anwendung bei schweren Mageninsuffizienzen Hypochlorhydriker, bei chronischer Diarrhöe, bei Gastropathien von Säuglingen und Tuberkulösen.

v. Boltenstern (Berlin).

47. **F. Rollin.** Erfahrungen über natürlichen Hundemagensaft nach Pawlow.

(Therapie der Gegenwart 1904. November.)

Die Dyspeptine Hepp ist unbrauchbar. Der aus Frankreich bezogene natürliche Hundemagensaft dagegen war in seiner Zusammensetzung ungleichmäßig und kam oft faulig an. Abgesehen davon ist er sehr teuer. Wohlfeil (200 g kosten ca. 2,80 ℳ), gut, haltbar und gleichmäßig in seiner Zusammensetzung ist allein der von Pawlow in Petersburg bezogene natürliche Hundemagensaft. Derselbe wurde auch stets gern genommen, mit Ausnahme einer Dame, der derselbe zu sauer war. Sie nahm deshalb lieber Schweinemagensaft.

R. hat 12 Pat. damit behandelt. Alle nahmen durchschnittlich 200 ccm pro Tag auf die einzelnen Mahlzeiten, meist zum Mittag- und Abendessen, verteilt. Sobald unmittelbar vorher Obst genossen war, zeigten sich in vereinzelten Fällen dyspeptische Beschwerden. Der Hundemagensaft leistet in der Therapie der Subazidität und nervösen Dyspepsie außerordentlich viel, jedenfalls mehr als die rohe Salzsäure. Hoffentlich liefert uns ein großes tierexperimentelles und pharmazeutisches Institut, da Verf. auf diese Medikation aufmerksam gemacht hat, wohl bald ein gutes Präparat. Dann werden Erfolge und Verbreitung des Magensaftes vom Hunde nicht ausbleiben. **Neubaur** (Magdeburg).

48. **Schunda.** Notiz über einen mit Suppe von Magenschleimhaut behandelten Fall von Hypopepsie.

(Spitalul 1905. Nr. 12.)

Die von Kalbsmagenschleimhaut hergestellte Suppe wurde der Milch zugesetzt, und waren die Erfolge sehr gute, da das stark herabgekommene Kind sich rasch erholte, Appetit bekam und an Gewicht zunahm, derart, daß nach $3^1/_2$ Monaten die Zunahme 855 g betrug, während in derselben Zeit ein gesunder Zwillingsbruder des 2jährigen Pat. nur um 190 g zugenommen hatte. **E. Toff** (Braila).

49. **F. D. Boyd.** On the principle of rest in the treatment of gastric ulcer.

(Scottish med. and surg. journ. 1905. Nr. 3.)

In Fällen von chronischem Magengeschwür mit Pylorusstenose kann die Gastroenterostomie durch die Behebung der Pylorusstenose und Ausschaltung des Ulcus einen heilenden Erfolg haben. Liegt keine Pylorusstenose vor und hat das Ulcus im Pylorusteile des Magens seinen Sitz, so kann die Gastroenterostomie heilend wirken, indem sie dem Ulcus Ruhe schafft. Mit der bisherigen Erfahrung stimmt es nicht überein, daß die Gastroenterostomie auch ein Ulcus zur Heilung bringen wird, welches außerhalb des Pylorusdrittel seinen Sitz hat. Die Pat. bessern sich wohl durch sorgfältig geregelte Diät und durch die Ruhe des Magens, welche nach der Operation beobachtet wird, aber ein Rückfall des Ulcus ist zu erwarten. In solchen Fällen kann ein günstiges Resultat erzielt werden, wenn dem Chirurgen es gelingt, das Ulcus zu exzidieren. Die einfache Gastroenterostomie aber wird wahrscheinlich nur einen Mißerfolg zeitigen.

v. Boltenstern (Berlin).

50. **N. Reichmann** (Warschau). Gefährliche Komplikationen bei Hungerkur des peptischen Magengeschwüres.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XI. Hft. 2.)

Bei neurasthenischen Kranken tritt manchmal gleich in den ersten Tagen mit Ohnmachtsanfällen und Störungen der Herztätigkeit ein starker Kräfteverfall ein, der die Fortsetzung der Hungerkur verbietet. In drei Fällen hat R. in direktem Anschluß an die Sistierung der Nahrungsaufnahme per os eine Parotitis beobachtet, die zur Vereiterung der Drüse mit allen ihren Folgezuständen führte. Die Ursache dieser Parotitis dürfte in einer ungenügenden Reinigung der Mundschleimhaut und Verminderung der Speichelsekretion liegen. Zur Vermeidung dieser Komplikation empfiehlt R. Spülungen und mechanische Reinigung der Mund- und besonders Wangenschleimhaut mit 4%iger Borsäurelösung. **Einhorn** (München).

51. **Blum.** Zur Frage der Verwertbarkeit größerer Dosen Olivenöl in der Therapie der Magenkrankheiten.

(Berliner klin. Wochenschrift 1905. Nr. 20.)

Um die Empfehlungen Cohnheim's nachzuprüfen, hat B. eine Anzahl magenleidender Pat. des Augustahospitals einer Behandlung mit Olivenöl unterworfen. Er konnte nur bei Salzsäureüberschuß eine günstige Einwirkung dieser Methode feststellen. Das Schlußresultat seiner Untersuchungen ist folgendes:

1) Das Olivenöl wurde in großen Dosen nur ausnahmsweise, in kleinen nur von einem geringen Teile der Kranken vertragen.

2) In Fällen von Hyperchlorhydrie mit und ohne Hypersekretion wirkt das Öl durch Herabsetzung der Säurewerte günstig. Es befördert den Stuhlgang und hebt den Ernährungszustand. Ein Dauererfolg konnte niemals erzielt werden.

3) Bei Ulcus ventriculi und duodeni, sowie bei organischen Stenosen des Pylorus konnte ein günstiger Einfluß nicht festgestellt werden. Bei hochgradigen Pylorusstenosen ist das Öl kontraindiziert.

4) Bei einem sicheren Falle von Pylorusspasmus versagte das Öl vollständig.

Poelchau (Charlottenburg).

52. **F. Merkel.** Über die Anwendung von Olivenöl bei Erkrankungen des Magens und des Duodenums.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIV. Hft. 1—4.)

M. hat Olivenöl (bis zu 1/4 Liter, nach Spülung durch die Sonde eingegossen oder 20—30 Minuten vor den Mahlzeiten eßlöffelweise genommen, event. in Form von Mandelmilch) bei vier Fällen von Gastrektasie, sieben Fällen von Ulcus mit Hyperazidität und einem Fall von »reinem« Ulcus therapeutisch verwandt, allerdings neben geeigneter Diät und, bei den Ektasien, neben Magenspülungen.

Seine Resultate sind sehr günstig, namentlich verliefen die Ektasiefälle wider Erwarten gut, so daß die erst beabsichtigte Operation unterbleiben konnte. In allen Fällen Gewichtszunahme und Schwinden oder doch deutliche Besserung der Beschwerden. Ein Versagen der Behandlungsweise beobachtete M. in einem Falle, wo sich die Diät absolut nicht durchführen ließ, und in einem anderen, wo außerordentlicher Widerwille gegen das Öl bestand. **D. Gerhardt** (Jena).

53. **K. H. Baas.** Über die Resorption von Jodkalium im menschlichen und tierischen Magen und über den hemmenden Einfluß des Morphins auf die Magenentleerung.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXI. Hft. 5 u. 6.)

Die Deutung der von Penzoldt und Faber ursprünglich zur Prüfung der Magenresorption angegebenen Jodkaliprobe wurde unsicher, als v. Mering zeigte, daß der Magen des Hundes Jodkali überhaupt nicht resorbiere; Versuche aus dem Erlanger pharmakologischen Institut bestätigten dieses Verhältnis für den Fleischfresser, gaben aber für den Magen der Herbivoren die Resorption von geringen Mengen Jodkali zu.

B. benutzte die von Hirsch studierte Wirkung des Morphiums auf den Magen (stundenlanger fester Pylorusverschluß) zur Untersuchung der Resorption der Jodsalze). Er fand übereinstimmend bei Hunden und Kaninchen, ebenso wie bei Menschen eine sehr beträchtliche Verzögerung des Erscheinens der Jodreaktion in Harn und Speichel, wenn die Individuen unter Morphiumwirkung standen; daß es sich dabei nicht etwa um Störungen der Resorption oder Ausscheidung handle, zeigten Kontrollexperimente mit Einverleibung der Jodsalze per rectum.

Gegenüber Hirsch, der die Wirkung des Morphiums auf den Pylorus auf eine Reizung der motorischen Elemente zurückführt, fand Verf., daß Vagusdurchschneidung ohne Einfluß auf die Ausscheidung von Jodkali in der Morphiumnarkose, daß Vagusreizung dagegen das Auftreten der Jodreaktion beschleunigte. Es handelt sich danach bei der Morphiumwirkung um eine Erregung der Hemmungsfasern.

D. Gerhardt (Erlangen).

54. **H. Roeder.** Die Behandlung der chronischen Verdauungskrankheiten im Säuglingsalter.

(Therapie der Gegenwart 1905. Februar.)

Es gibt in den Herbst- und Wintermonaten stets eine große Anzahl von Säuglingen, die ein in den heißen Tagen des Sommers erlittenes Darmleiden überstanden haben, aber unter den verschiedensten klinischen Erscheinungen, sei es infolge des Charakters des Magen-Darmleidens oder einzelner Komplikationen, wie Nephritis, Intertrigo, Bronchopneumonie, Otitis media, Furunkulosis, oder infolge rezidivierender Darmerkrankungen, sich nur selten erholen.

Bei der Behandlung dieser chronischen Erkrankungen ist vor allen Dingen das Gefährlichste Unsicherheit und zu häufiger Wechsel in den therapeutischen Maßnahmen. Auch hier muß man, wie bei einem akuten Prozeß, mit völliger Karenz beginnen. Reine Teenahrung während 24 oder 48 Stunden dürfte dem Magen-Darmkanale die ersehnte Schonung bringen, da es sich ja gewöhnlich um das Produkt nur allzu häufig und gleichsam mit Methode durchgeführter Überernährung handelt. Von Medikamenten ist reichlich Bismut oder Bismutose zu geben, dagegen ist mit Kalomel haus zu halten und Opium ist auch in den geringsten Dosen verpönt. Daneben kommen Kochsalzinfusionen, Senfbäder, Magenspülungen usw. in Betracht. Wird am 3. oder 4. Tag eine Schleimnahrung oder ein Kindermehl vertragen, so gibt ein gebundener bzw. ein Hungerstuhl die zuverlässigste Indikation für den Übergang zu den schwächsten Verdünnungen der Milchnahrung, des Biedert'schen Rahmgemenges, sowie der einzelnen Mischungen der Kuhmilch. Zu warnen ist vor allem vor allzu langer Verabreichung von Kindermehlen ohne Milchzusatz und häufig ohne strenge Wahl. Das Kindermehl ist nur ein Diätetikum, und ein Diätetikum kann ohne entsprechenden Zusatz der Kuhmilch nie und nimmer die Milchnahrung ersetzen. Deshalb soll das Kindermehl nach Eintritt der Besserung nicht als Dauernahrung gelten. Weiter muß eine der Magenkapazität entsprechende Bemessung der Nahrungsmengen zugrunde gelegt werden. Das Kind trinkt gewöhnlich viel zuviel, weil die mit Stricheinteilung versehene Säuglingsflasche den Pfaundler'schen Zahlenwerten für die Magenkapazitäten geradezu Hohn spricht. Deshalb sollten die Magenkapazitätszahlen als Standardzahlen betrachtet werden.

Von großer Wichtigkeit sind die Ordnung und Erziehung zur regelmäßigen Nahrungsaufnahme sowie ständige Gewichtskontrollen. Ist Muttermilch zu bekommen, so ist es am besten; jedoch hüte man sich vor dem fortwährenden Ammenwechsel. In schwierigen Fällen lasse der Praktiker eine Stuhluntersuchung vornehmen. Einem Kinde, welches viel Amylazeen im Stuhlpräparat aufweist, wird man mit gutem Erfolge Biedert's Rahmgemenge verordnen, Kindern mit Fettstühlen gibt man z. B. eine Kindermehl-Milchmischung, die Keller'sche Malzsuppe oder die in bekannter Weise präparierte Buttermilch. Äußerst wichtig ist schließlich die strengste Sauberkeit in der Wartung und Pflege des kranken Säuglings, die Erziehung von Pflegerin und Mutter zur peinlichsten Asepsis.

Neubaur (Magdeburg).

55. **F. J. Poynton.** The value of the addition of citrate of soda to cow's milk in infant feeding.

(Lancet 1904. August 13.)

P. empfiehlt für die künstliche Ernährung von Säuglingen mit Kuhmilch den Zusatz des leicht löslichen Natrium citricum, um die Eiweißgerinnsel leichter verdaulich zu machen. Dies geschieht vorwiegend dadurch, daß ein Teil der im Übermaß in der Milch vorhandenen Kalksalze präzipitiert wird. Die Wirksamkeit der Methode läßt sich experimentell demonstrieren. Die Milch läßt sich dann in konzentrierterer Form geben. Die Gefahr der Barlow'schen Krankheit besteht nicht. Der einzige, aber leicht durch Magnesium carbonicum zu überwindende Nachteil st die etwas obstipierende Eigenschaft jenes Salzes. In einer Stärke von 0,2% ändert das Mittel den Geschmack der Milch nur ganz wenig.

F. Reiche (Hamburg).

56. **J. G. Sharp.** The digestive and other actions of apples, pears, cherries etc.

(Lancet 1905. July 22.)

Nach S.'s Beobachtungen enthalten Äpfel, Birnen, Apfelsinen, Kirschen und Erdbeeren ein dem Papain und dem Bromelin ähnliches Verdauungsferment. Früchte werden deswegen in der Regel am besten am Schluß der Mahlzeiten gegeben.

F. Reiche (Hamburg).

57. G. F. Still. On the diagnosis and treatment of hypertrophie of the pylorus in infants.

(Lancet 1905. March 11.)

Im Krankheitsbilde der kongenitalen hypertrophischen Pylorusstenose sind nur zwei Symptome diagnostisch ausschlaggebend, sichtbare, sehr deutliche Peristaltik des Magens und eine palpable Verdickung des Pylorus. Man untersucht darauf am besten kurz nach der Nahrungsaufnahme; die Verdickung des Magenpförtners fühlt man während der Peristaltik. Unter 20 Fällen S.'s waren 17 Knaben. Die Krankheitszeichen zeigen sich selten bald nach der Geburt, häufig im Alter von 3—4 Wochen, in 7 unter jenen 20 Beobachtungen zwischen 4. Woche und Ende der 7.; einige Autoren sahen noch einen Beginn in der 9. Woche. S. nimmt als Ursache einen Spasmus im Pylorus an, der zu einer Hypertrophie führt. Dauerndes Erbrechen ist für sich allein kein Beweis für die vorliegende Affektion; von Bedeutung ist dabei der stürmische Charakter desselben, das Auftreten selbst bei sorgfältig genährten Kindern — die Hälfte obiger waren Brustkinder —, das auf die Dauer refraktäre Verhalten gegenüber den üblichen Kurversuchen, das Herausbefördern großer, auf einen dilatierten Magen hinweisender Mengen. Das Erbrechen braucht nicht häufig einzutreten, oft nur ein- bis zweimal am Tag und selbst seltener, so daß es klinisch vor der progressiven Abmagerung ganz zurücktritt. Fast immer ist ferner andauernde Obstipation zugegen, im Gegensatze zu dem gewöhnlich ein auf falscher Diät beruhendes chronisches Erbrechen begleitenden Durchfalle. Diätetische Behandlung bringt in der Regel nur ganz vorübergehende Besserung zuwege, in manchen Fällen hilft die durch viele Wochen durchgeführte, anfänglich zweimal, später einmal tägliche Magenauswaschung mit einer 0,4%igen Lösung von Natrium bicarbonicum, wobei Molken, Fleischsaft, stark verdünnte peptonisierte Milch und vielleicht etwas Rahm gereicht werden. Oft kann nur die Operation helfen. **F. Reiche** (Hamburg).

58. F. Fraenkel. Beitrag zur Behandlung der nicht karzinomatösen Pylorusstenose durch Gastroenterostomie.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIV. Hft. 1—4.)

Nach einem umfassenden Überblick über Berechtigung, Indikationen, Operationstechnik, Heilerfolge (die von Warnecke auf Grund größerer Zahlenreihen berechnete Mortalität von 18% hält F. für zu ungünstig) und Gefahren der Gastroenterostomie bei gutartiger Pylorusstenose berichtet F. über 13 eigene Fälle.

Das Resultat ist insofern ungünstig, als drei von ihnen bald nach der Operation starben (an Kollaps, frischer Blutung, Pneumonie), ein vierter einige Zeit nach der Entlassung aus unbekannter Ursache starb; F. erklärt dies Verhältnis aber dadurch, daß diese Fälle sämtlich enorm heruntergekommen waren, und bei interner Behandlung wohl sicher bald der Krankheit erlegen wären, so daß die Operationsaussicht hier von vornherein eine recht schlechte war.

Von den übrigen Fällen trat bei einem nach 3/4 Jahr eine Komplikation ein dadurch, daß durch Perforation einer Jejunumschlinge, vermutlich infolge peptischen Geschwüres, ein Peritonealabszeß sich entwickelte, der erneute Operation erforderte, indes nach vorübergehendem Bestehen einer Kotfistel heilte. Die übrigen acht Fälle verliefen sehr befriedigend, die Pat. nahmen erheblich an Gewicht zu, konnten schwere Arbeit leisten und waren frei von Magenbeschwerden, bis auf zwei, bei denen ab und zu Drücken und Aufstoßen, aber keine Stenosenerscheinungen auftraten.

Ein Fall ist bemerkenswert dadurch, daß, trotzdem der Mageninhalt regelmäßig Galle enthielt, bei der Operation nicht eine Duodenalstenose, sondern narbige Verdickung des Pylorus gefunden wurde. **D. Gerhardt** (Jena).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN
herausgegeben von
Binz, v. Leube, v. Leyden, Naunyn,
Bonn, Würzburg, Berlin, Straßburg i. E.,
redigiert von H. Unverricht in Magdeburg.
Sechsundzwanzigster Jahrgang.
Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.
Nr. 42. Sonnabend, den 21. Oktober 1905.

(Aus der internen Klinik des Prof. Thomayer in Prag.)

Zur Pathogenese der orthostatischen Albuminurie.

Von
Dr. **Josef Pelnář**,
Privadozent.

Unter orthostatischer Albuminurie versteht man jene Albuminurie, welche nur solange dauert, als der Pat. steht oder geht, und welche verschwindet, wenn sich der Kranke niederlegt. Der Übergang der horizontalen Lage in die vertikale genügt allein, um sie auszulösen, während Nahrung, Getränke, Bäder und Affekte keinen Einfluß auf ihre Entstehung haben.

In der Klinik des Herrn Prof. Thomayer kamen 16 derartige Fälle zur Beobachtung; 11 von ihnen wurden von mir klinisch genau verfolgt, speziell hinsichtlich ihrer Pathogenese.

Es handelte sich durchweg um junge, heranwachsende Individuen im Alter zwischen 12—23 Jahren. Unter 13 genauer beobachteten Fällen fand ich 8mal eine hereditäre neuropathologische Belastung im weitesten Sinne, und bei allen Fällen morphologische und Charakteranomalien. Alle Patienten bis auf einen Epileptiker waren schwach, hoch aufgeschossen, von grazilem Knochenbau und alle — bis auf drei — hatten blasse Wangen. Alle zeigten bedeutende kardiovaskuläre Störungen: Labilität des Pulses, erhöhte vasomotorische Reflexe, Wanderherz, Asphyxie der Finger, Neigung zu Ohnmachten u. dgl. Bei 9 von 16 Fällen fanden sich in der Anamnese Infektionskrankheiten, darunter 7mal Scharlach. Bei 6 Fällen konstatierte man im Sediment hier und da einen vereinzelten hyalinen oder granulierten Zylinder. Kein einziger Pat. bot die Begleitsymptome der Nephritis, noch die unter der Bezeichnung »le petit brightisme« (Dieulafoy) zusammengefaßten Symptome.

Es handelte sich stets um Serumalbumin; manchmal, aber nur unregelmäßig, war das Serin von Nukleoalbumin begleitet. Von Salzen wurde kein einziges regelmäßig im Harn gefunden; dies gilt namentlich von den Oxalaten.

Außer der hereditären Belastung und den morphologischen und Charakteranomalien fesselten ganz besonders die kardiovaskulären Störungen meine Aufmerksamkeit; denn nur die kardiovaskulären Verhältnisse allein änderten sich beim Lagewechsel, und es lockte mich, diese beim Übergang in die aufrechte Stellung eintretenden Änderungen zu studieren und nachzuforschen, ob irgendwelche kardiovaskuläre Veränderungen die Albuminurie regelmäßig begleiten und ob diese Veränderungen ev. in einen ursächlichen Zusammenhang mit der Albuminurie gebracht werden können.

Und es zeigte sich in der Tat, daß der Blutdruck beim Aufstehen jedesmal sank, und beim Stehen immer niedriger, beim Liegen immer höher war. Der Puls war im Stehen immer klein, wenig gespannt, manchmal auch schlecht tastbar, dikrot und immer frequenter; manchmal betrug die Beschleunigung in der Vertikalstellung mehr als 100%. Diese Veränderungen traten beim Lagewechsel ganz regelmäßig ein, und zwar beim Blutdruck sofort, beim Puls in der großen Mehrzahl der Fälle ebenfalls sofort. Niemals beobachtete ich ein entgegengesetztes Verhalten des Pulses und des Blutdruckes, obzwar ich jeden einzelnen Fall sehr lange beobachtete und bei einigen Fällen die Messungen täglich alle 2—3 Stunden mehrere Monate hindurch vornahm.

Gleichzeitig mit diesen Veränderungen traten beim Aufstehen Oligurie mit erhöhtem spezifischen Gewicht und Albuminurie auf. Das Eiweiß erschien im Harn fast ausnahmslos vor Ablauf einer Stunde, am häufigsten nach einer halben Stunde, aber auch schon nach einer

Viertelstunde; ungefähr ebenso rasch verschwand es nach dem Niederlegen. Zwei Beispiele mögen dies illustrieren.

I. (Fall Nr. IX.) Um 8 Uhr hatte der Pat. im Liegen: Blutdruck 105 mm[1], 46 Pulse, 575 ccm Urin, spez. Gew. 1012, Eiweiß —[2]; er stand auf und hatte: Blutdruck 65, Puls 78.

um 11 Uhr:	Blutdr. —,	Puls —,	Urin 260 ccm,	spez. Gew. 1021,	Eiweiß 0,4 ‰
» 1 » p. m.:	» 65,	» 84,	» 50 »	» » 1030,	» 0,3 ‰
» 4 »	» —,	» —,	» 97 »	» » 1028,	» 0,4 ‰
» 6 »	» —,	» —,	» 86 »	» » 1030,	» 4,8 ‰

Nun legte sich der Pat. nieder:

um 7 Uhr:	Blutdr. —,	Puls —,	Urin 82 ccm,	spez. Gew. 1025,	Eiweiß 0
» 9 »	» —,	» —,	» 625 »	» » 1023,	» 0

II. (Fall Nr. X.) Im Liegen hatte die Pat. um 9 Uhr früh: Blutdruck 120, Puls 76, Urin —, spez. Gew. 1021, Eiweiß 0; nach dem Erheben: Blutdruck 75, Puls 108.

um 11 Uhr:	Blutdr. —,	Puls —,	Urin 20 ccm,	spez. Gew. 1030,	Eiweiß 0,3 ‰
» 1 » p. m.:	» 85,	» 104,	» 54 »	» » 1030,	» 0,4 ‰

In diesem Moment legte sie sich nieder und hatte: Blutdruck: 130, Puls 84.

um 1¾ Uhr:	Blutdr. 105,	Puls 84,	Urin 54 ccm,	spez. Gew. 1026,	Eiweiß 0,2 ‰
» 2¼ »	» —,	» —,	» 53 »	» » 1025,	» 0
» 9 »	» —,	» —,	» — »	» » 1025,	» 0

Angesichts der langedauernden Beobachtung und der zahllosen Messungen war ein Zufall ausgeschlossen, und ich forschte daher nach dem näheren Zusammenhange beider Tatsachen.

Ich änderte bei meinen Kranken die Blutdruck- und Pulsverhältnisse, um zu sehen, welche Veränderungen hierdurch der Harn erleiden werde. Eine lange Reihe mühsamer Versuche mit Diureticis (Kaffee, Wein, Kalium aceticum, Diuretin), mit »hypotensiven« (Nitroglyzerin, Natrium nitrosum, Morphium) und »hypertensiven« Mitteln (Digitalin, Adrenalin, Suprarenin, Ergotin, Bäder von 10° R, Muskelarbeit, Bergsteigen) blieb vollständig erfolglos: niemals gelang es mir, z. B. im Stehen eine Blutdrucksteigerung und Pulsverlangsamung zu erzielen, wie dieselben beim Niederlegen des Pat. spontan auftreten; auch die Harnverhältnisse konnte ich durch meine Versuche nicht ändern, d. h. die Albuminurie nicht unterdrücken. Dasselbe gilt von jenen Versuchen, die ich mit entgegengesetzter Absicht in horizontaler Lage der Pat. angestellt habe.

Ich mußte nun meine Zuflucht zu den bei den experimentellen Albuminurien gewonnenen Erfahrungen nehmen.

Über die Bedingungen zur Entstehung der Albuminurie überhaupt herrscht trotz der ungeheuren Anzahl von Arbeiten und trotz aller angewandten Schärfe der Kritik eine große Unsicherheit. Die wichtigste Frage, um die sich der Streit dreht, ist die, ob jeder Urin Eiweiß enthält oder nicht. Senator schloß im Jahre 1882 in seinem Buche über Albuminurie aus indirekten Beweisen, daß ein jeder Urin Eiweiß enthalte; er prüfte seinen eigenen Harn und den Harn seiner drei Assistenten und wies in jedem manchmal, aber nicht immer das Vor-

[1] Gemessen mit dem Tonometer nach Gärtner (neues Modell).
[2] Nach Essbach.

handensein von Eiweiß nach. Mehr direktes Beweismaterial hat er nicht geliefert. Posner (1886) gewann aus jedem Harn durch Verdampfung desselben einen Rückstand, der die Eiweißreaktion gab; aber trotzdem gab er die Möglichkeit zu, daß diese Eiweißspuren aus den Epithelien der unteren Harnwege stammen könnten. Seit dieser Zeit kamen keine neueren Fakta hinzu, und die ganze Frage befindet sich demnach weiter in dem Stadium, daß das Eiweiß als normaler Bestandteil des Harnes bis jetzt noch nicht nachgewiesen wurde. Neue Beweise hat weder Leube in Karlsbad (1902), noch Posner in seiner hierauf erschienenen Arbeit, noch Senator (1904) beigebracht.

Was die experimentelle, mit den gewöhnlichen Methoden nachweisbare Albuminurie anbelangt, so gebührt hier ein unleugbares Verdienst dem finnischen Forscher Runeberg, weil er in den achtziger Jahren alle Erfahrungen zu der einheitlichen Ansicht vereinigte, daß die experimentelle Albuminurie stets von einer Herabsetzung des Blutdruckes im Malpighi'schen Körperchen begleitet ist. Sein Verdienst wurde nicht geringer, als infolge der Heidenhain'schen Kritik an Stelle der Herabsetzung des Blutdruckes eine Verlangsamung des Blutstromes im Glomerulus gesetzt wurde. Runeberg ebnete die Wege und stellte einen einheitlichen Gesichtspunkt auf, der nach der Korrektur durch Heidenhain eine Erklärung der meisten klinischen Tatsachen gestattete. Seit Runeberg steht es fest, daß der Mechanismus der Albuminurie bei Unterbindung der Nierenarterie und -vene und des Ureters, bei Verletzungen des hinzugehörigen Nervensystems, bei Herzfehlern, beim Fieber, bei der Bleikolik usw. prinzipiell stets derselbe ist: die Verlangsamung des Blutstromes in der Niere, im Malpighi'schen Körperchen.

Eine sekundäre, aber nicht weniger wichtige Frage war die, ob die Verlangsamung des Blutstromes ohne Veränderung des Parenchyms zur Enstehung der Albuminurie genügt. Schon seit Bright, der als erster die Albuminurie und den Hydrops mit einer Nierenerkrankung in einen kausalen Zusammenhang gebracht hat, haben einzelne anormale Fälle die Lehre von der absoluten Gleichzeitigkeit der Parenchymveränderungen und der Albuminurie erschüttert, und bis zum heutigen Tage dreht sich die ganze große Literatur über die Albuminurie um diese Frage. Lecorché und Talamon fanden bei der Revision der Literatur und bei ihren ausgedehnten Kontrollversuchen außer Zirkulationsstörungen stets auch Veränderungen des Parenchyms. Diese Veränderungen wurden stets zugegeben, da sie aber oft ohne Eiweiß im Harn einhergingen, wurde ihre ätiologische Bedeutung geleugnet. Namentlich waren solche klinische Fälle, die auch der Gegenstand meiner Untersuchungen waren, wichtige Belege für die Unabhängigkeit der Albuminurie von den Nierenveränderungen, denn es ist leicht begreiflich, daß durch einen Lagewechsel nicht eine Veränderung des Parenchyms entstehen kann, die nach einem neuerlichen Lagewechsel wieder verschwindet. Dieser Streit läßt sich leicht beseitigen, wenn man sich nicht auf einen extremen Standpunkt stellt und bei der Be-

urteilung der Albuminurie von der einzig richtigen Voraussetzung ausgeht, daß für die Funktion der Niere der anatomische Zustand des Organs und der Zustand der Blutzirkulation gleich wichtig sind. Sowohl die Blutzirkulation als auch der Zustand des Parenchyms bestimmen die Funktion der Niere. Bei der experimentellen Albuminurie war nun sowohl der Zustand der Zirkulation, als auch der Zustand des Parenchyms verändert. Es ist erwiesen, daß das Nierenparenchym gegen Zirkulationsstörungen sehr empfindlich ist, während andererseits ebenfalls erwiesen ist, daß geringere Veränderungen des Parenchyms sicher keine Albuminurie hervorrufen; dagegen genügen hochgradige Störungen für sich allein, um Albuminurie hervorzufen; bei geringen Veränderungen haben in den beobachteten Versuchen stets auch Zirkulationsstörungen mitgewirkt. Dieses Resultat des Studiums der experimentellen Albuminurie scheint mir für die Beurteilung unserer klinischen Fälle wichtig zu sein.

Unsere Pat. zeigten außer den stabilen Symptomen: der auffallenden respiratorischen Pulsschwankung, dem Erben'schen Symptom, Neigung zu Ohnmachten, Wanderherz und Asphyxie der Extremitäten-Symptome, die durchweg in den Rahmen der bei Neurasthenikern, Rekonvaleszenten, erblich Belasteten in der Pubertät beobachteten kardiovaskulären Störungen gehören —, beim Übergang aus der horizantalen Lage in die vertikale eine auffallende Beschleunigung des Pulses mit Neigung zum Dikrotismus. Diese Änderung der Pulsfrequenz, auf welche Thomayer aufmerksam gemacht hat (orthostatische Tachykardie) und welche hierauf in unserer Klinik außer bei meinen Pat. und einigen Rekonvaleszenten von Vanýsek bei Kindern, Neurasthenikern und Rekonvaleszenten nach Infektionskrankheiten konstatiert wurde, läßt sich innerhalb des von Levillain, Lehr, Rosenbach, Hofmann gezeichneten Bildes der kardiovaskulären Funktionsstörungen in die Gruppe der sog. depressiven und atonischen Formen der Neurosen des Blutkreislaufes einreihen. Bei dieser Gruppe von Neurosen haben Lehr, Determann, Hofmann, Krehl auf die Beteiligung der Vasomotoren, und zwar sowohl deren Zentren als auch deren peripherischen Apparate hingewiesen. Schließlich hat Krehl in der neuen Auflage seiner pathologischen Physiologie (1904) das Bild jener übermäßigen vasomotorischen Labilität gezeichnet, bei der die Kranken gleichzeitig mit der Überfüllung im Bereiche des Splanchnicus blaß werden, zu Ohnmachten hinneigen, sich schwach fühlen und eine Herabsetzung des Blutdruckes, Pulsbeschleunigung und Oligurie aufweisen.

Die klinischen Symptome unserer Pat. entsprechen dem von Krehl gezeichneten Krankheitsbilde vollständig. In demselben Sinne beurteile ich daher die kardiovaskulären Veränderungen bei meinen Kranken: der Komplex der fixen und beim Lagewechsel auftretenden Störungen ist bei ihnen auf der Basis der hereditären neuropathologischen Belastung entstanden.

Jene mechanischen Hindernisse, welche sich dem Blut-

strome beim Übergange der horizontalen Lage in die vertikale entgegenstellen, und die von einem normalen Individuum unbemerkt überwunden werden, genügen bei unseren Pat., um das Krehl'sche Krankheitsbild, das einer Überfüllung der erschlafften Gefäße im Bereiche des Splanchnicus (niedriger Blutdruck, Pulsbeschleunigung, Dikrotismus, Oligurie) entspricht, hervorzurufen und eine Verlangsamung des Blutstromes im Malpighi'schen Körperchen zu verursachen.

Zur Entstehung einer Albuminurie ist aber außerdem noch eine Läsion des Nierenparenchyms notwendig. Damit der orthotische Typus der Albuminurie entstehe, darf diese Läsion nicht bedeutend sein. Zirkulationsstörungen allein genügen aber nicht. Hösslin fand unter 822 Neurasthenikern nur dreimal eine Albuminurie, die mit einer Nierenentzündung bestimmt nicht zusammenhing, obwohl kardiovaskuläre Anomalien sehr häufig beobachtet wurden. Bei unseren Kranken machten es die Anamnesen und einzelne Sedimentbefunde wahrscheinlich, daß bei denselben das Nierenparenchym lädiert war.

Durch diese Auffassung, daß nämlich bei mäßiger Läsion der Nieren die beschriebenen Zirkulationsstörungen nicht bloß zu Oligurie, sondern auch zu Albuminurie führen, ist meiner Ansicht nach ein weiterer Schritt zur Erkenntnis des Mechanismus bei der orthotischen Albuminurie geschehen. Die leichte Schädigung des Nierenparenchyms setze ich als reales Substrat an Stelle der hypothetischen Unterschiede in den Maßen und in der Richtung der Poren der Bowmann'schen Kapsel, an Stelle der Leube'schen Hypothese von Menschen mit absolut undichtem, relativ undichtem und relativ dichtestem Nierenfilter.

Mit dieser Erklärung stimmt unsere Beobachtung in drei Fällen überein, wo die orthotische Albuminurie verschwand, sobald die vaskulären Abweichungen verschwanden, sowie auch die Beobachtung, daß sich bis jetzt einzig und allein gute Ernährung und tonisierende Mittel bei der orthotischen Albuminurie in therapeutischer Beziehung bewährt haben.

Man wird jetzt auch leichter verstehen, warum die orthotische Albuminurie unter ungünstigen Verhältnissen in eine banale Nephritis übergehen und eine abklingende Nephritis den orthotischen Typus der Albuminurie zeigen kann.

Die Erklärung, daß die orthotische Albuminurie durch kardiovaskuläre Störungen bedingt wird, kommt schon in mehreren vor mir publizierten Arbeiten vor; in jüngster Zeit ist Edel zu bemerkenswerten Resultaten gelangt. Aber das Wesen dieser Störungen ist bis jetzt noch nirgends so scharf hervorgehoben worden, wie überhaupt in den bisher erschienenen Arbeiten der allgemeine Eindruck, den die Autoren erhalten haben, statt einer genauen, langdauernden Beobachtung der Kranken vorwiegt.

Dies ist in groben Umrissen der Ideengang meiner Arbeit, die samt den Protokollen in den Archives bohêmes de médécine clinique Tome VI (Sborník klinický) erschienen ist.

---

1. **Messineo.** Ulteriori ricerche sulla azione patogena degli elminti intestinali.

(Giorn. med. del regio esercito 1905. Nr. 4.)

Verf. hat eine große Reihe von Tierversuchen gemacht, indem er unter allen bakteriologischen Kautelen Extrakte von Tänien und Askariden, die in physiologischer NaCl-Lösung mit und ohne Vakuumanwendung gelöst waren oder erst nach Fällung mit Ammonsulfat, Essigsäure und Phosphorsäure in NaCl-Lösung benutzt wurden, Tieren injizierte. Er erhielt dabei stets schwere motorische Störungen und oftmals den Tod. Bei der Autopsie fanden sich — Sepsis wurde bakteriologisch ausgeschlossen — Hämorrhagien und schwere Enteritiden. Mikroskopisch sah er Gefäßdilatation, Hämorrhagien, Epitheldegeneration und Leukocyteninfiltration in Leber und Nieren. Nach Injektion unter die Dura fand er auch Chromatolyse in den Ganglienzellen. Die Extraktlösungen wurden durch Serum von mit dem entsprechenden Extrakt behandelten Tieren spezifisch in 1 : 500 agglutiniert.

Die Askaridenextrakte wirkten bakterizid auf Pneumokokken, verlangsamend auf das Wachstum von Pyocyaneus, Typhus, Milzbrand, nicht auf Bakterium coli. Die Tänienextrakte wirkten nur auf Pneumokokken bakterizid, verlangsamend auf Pyocyaneus und Milzbrand, negativ auf Bakterium coli und Typhus. **F. Jessen** (Davos).

---

2. **Krabbe.** Über das Vorkommen von Bandwürmern in Dänemark.

(Nord. med. Arkiv 1904. II. Nr. 1.)

Verf. berichtet über 450 Bandwurmfälle aus Dänemark, die er von 1869—1904 gesammelt hat. In den letzten Jahren stammten davon $^2/_3$ der Fälle aus Kopenhagen. Taenia solium, die vor 1869 fast ebenso häufig war wie die mediocanellata, ist nicht ganz verschwunden, aber doch sehr selten geworden. Beide Tänien kommen doppelt so häufig beim weiblichen Geschlecht als beim männlichen vor, Bothr. latus sogar noch viel häufiger. Das häufigst befallene Alter sind die 20er Jahre; bei Kindern überwiegt T. cucumerina, die bei Kindern unter 2 Jahren allein beobachtet wurde. Dienstmägde und Köchinnen stellten sonst das Hauptkontinent. T. mediocanellata war stets allein, die T. solium unter 78 Fällen 13mal in größerer Anzahl (bis 10), der Bothriocephalus unter 35 Fällen 5mal mehrfach (bis 14) vorhanden. Einmal wurde auch T. flavopunctata bei einem 1jährigen Kinde gesehen. Dem Abnehmen der T. solium entspricht die große Abnahme der Schweinefinnen; Rinderfinnen wurden in Dänemark wie in Preußen in 1—5‰ gefunden. Es ist zu erwarten, daß die Fortsetzung der Fleischbeschau allmählich auch eine Abnahme der T. mediocanellata herbeiführen wird. **F. Jessen** (Davos).

3. **O. v. Bollinger.** Über Taenia cucumerina beim Menschen.
(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIV. Hft. 1—4.)

v. B. fügt den bisher bekannt gewordenen 41 Fällen vom Vorkommen der T. cucumerina beim Menschen 4 neue hinzu, sie betrafen 2 Erwachsene und 2 Kinder; die mehrfach betonte relative Prädisposition der Kinder scheint danach doch etwas fraglich.

Die Übertragung des bei Hunden und Katzen häufigen Parasiten auf Menschen findet nach Melnikow's und Leuckart's Untersuchungen durch Flöhe oder Hundeläuse statt, welche Tiere die Zwischenwirte der Tänie bilden. Bemerkenswert ist das relativ häufige Vorkommen des Wurmes bei Säuglingen, so in einem von v. B.'s Fällen bei einem 4monatigen Kinde. **D. Gerhardt** (Jena).

---

4. **Meyer.** Two cases of pernicious anemia due to the dibothriocephalus latus.
(New York med. news 1905. April 8.)

Bericht über zwei Fälle von perniziöser Anämie, veranlaßt durch Dibothriocephalus latus. Nach Beseitigung des Schmarotzers durch Thymol und Extract. filicis maris besserte sich der Zustand der Kranken in einem Fall allmählich, im anderen sehr schnell. Möglicherweise beruht die Anämie auf Absorption von toxischem Materiale, das der Parasit ausscheidet. **Friedeberg** (Magdeburg).

---

5. **Siccardi.** L'anchylostoma americanum (Stiles) (Osservazioni su l'anchilostomiasi).
(Riforma med. 1905. Nr. 25.)

Seitdem im Jahre 1838 Dubini in Italien das Anchylostoma beschrieb, hat die Krankheit in der alten und neuen Welt an Verbreitung gewonnen und beschäftigt in manchen Gegenden die Sanitätspolizei mehr wie Cholera, Malaria und Tuberkulose.

Im Jahre 1902 entdeckte der amerikanische Arzt Stiles eine neue Spezies von Anchylostoma (Amer. med. T. III. ann. 19 p. 777 u. 778 1902) A new species of bookworm (Uncinaria americana) parasitic in man.

Dieser Uncinaria americana (Stiles) oder Anchylostoma americana genannte Parasit unterscheidet sich durch bestimmte Merkmale am Mund- und Genitalapparat auch durch die etwas größeren Eier von dem bisher bekannten Anchylostoma.

Dieses amerikanische Anchylostoma ist seitdem beobachtet in Virginia, Georgia, Florida, Kuba, Portorico, bald darauf in Carolina, Texas, Alabama, Maryland und auch neuerdings in Brasilien.

Bei der regen Verbindung Brasiliens mit Italien lag es nahe, daß S. einige nach ihrer Rückkehr von dort in die Klinik aufgenommene Individuen auf dies amerikanische Anchylostoma untersuchte und es entdeckte. Diese Entdeckung wurde von dem Direktor des Instituts für vergleichende Anatomie in Padua bestätigt.

Hager (Magdeburg-N.).

---

6. **A. Lohr.** Klinischer Beitrag zur Kenntnis der Ankylostomiasis in Böhmen auf Grund von zwei in der Klinik beobachteten Fällen. (Aus der k. k. med. Klinik. Prof. R. v. Jaksch.)

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XXVI. p. 284.)

Verf. schildert an zwei in Böhmen aufgetretenen Fällen, der erste Fall, ein Bergmann, wurde schon im Jahre 1902 von v. Jaksch beobachtet, Symptomatologie und Therapie der Ankylostomiasis und hebt die diagnostische Bedeutung der Eosinophilie hervor.

Der eine Fall war der erste derartige in Böhmen beobachtete und sind daher die Angaben in dem Referate dieses Zentralbl. 1905 Nr. 26 p. 619 dahin richtig zu stellen. **Unverricht** (Magdeburg).

---

7. **Lucksch.** Askariden als Emboli in der Lungenarterie.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 15.)

Ein 25jähriger Mann hatte sich in selbstmörderischer Absicht in die obere Bauchgegend geschossen, nach 15 Tagen erfolgte der Exitus. Bei der Sektion fanden sich in der Arteria pulmonalis zwei Askariden. Der Vorgang scheint der gewesen zu sein, daß im Anfang, als im Verlaufe des Schußkanales die Vernarbung noch nicht vollendet war, zwei von den Spulwürmern den Darm verließen und in die Vena cava inferior gelangten. Dies dürfte am allerwahrscheinlichsten vom Wege des Ductus choledochus erfolgt sein. Nachdem nun die Würmer durch ein Loch im Ductus choledochus und ein Loch in der Vena cava in diese gelangt waren, wurden sie vom Blutstrom in das rechte Herz und von hier in die Arteria pulmonalis fortgeschwemmt. Der Fall stellt zweifellos ein Kuriosum dar. **Seifert** (Würzburg).

---

8. **R. Wurtz et A. Clerc.** Nouvelle observation de filaria loa.

(Arch. de méd. expérim. etc. 1905. Nr. 2.)

Bei einer im französischen Kongo infizierten Frau wurde Filaria loa als Ursache der schubweisen prallelastischen schmerzhaften Schwellungen im subkutanen und subkonjunktivalen Gewebe erkannt. Wichtig war bei leichter Leukocytose die ausgesprochene Eosinophilie des Blutes: unter den Leukocyten befanden sich 53% polynukleäre Eosinophile, 29% polynukleäre Neutrophile, 13% Lymphocyten und 5% große Mononukleäre. Die Erythrocyten waren nicht verändert. — Bei einer späteren Zählung nach Entfernung eines Wurmes war der Prozentsatz der Eosinophilen 38%. **F. Reiche** (Hamburg).

---

9. **H. Ziemann.** Beitrag zur Filariakrankheit der Menschen und Tiere in den Tropen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 11.)

Verf. beobachtete, daß mit dem Fortschreiten der Kolonisation die Anzahl der an Filariasis erkrankten Europäer zunimmt, die der Neger — in Kamerun wenigstens — lange nicht erreicht. Die Entwick-

lungsgeschichte und die Verwandtschaft der einzelnen Parasitenformen untereinander bedarf noch einer genaueren Durchforschung; auch der Übertragungsmodus ist noch nicht bekannt. Unter den Erscheinungen waren in Z.'s Beobachtung am häufigsten die wandernden entzündlichen Schwellungen und die Abszesse, diese meist den Staphylokokkus aureus enthaltend. Indessen auch dauernde Ödeme, Elephantiasis und Veränderungen der Lymphgefäße wurden beobachtet. Verhältnismäßig selten war Hämatochylurie, die sonst häufig beobachtet worden ist. Z. sah aber auch Fälle, in denen häufige Fieberattacken auftraten, bei denen die Blutuntersuchung das Fehlen von Malariaprotozoen, dagegen die Anwesenheit von Filariaembryonen ergibt. Gelegentlich fand sich ein trockener Husten, der mit der sonstigen Besserung wieder verschwand.

Einige Krankengeschichten geben die Vielgestaltigkeit der Krankheitsbilder wieder.

Bezüglich der Prognose ist zu sagen, daß die Embryonen vollständig aus dem Blute verschwinden können; andere Fälle laufen aber auch schlecht aus.

Die Prophylaxe erfordert wegen der wahrscheinlichen Übertragung durch Mücken die Maßnahmen wie die Malaria.

Die Therapie ist gegen die Blutparasiten anscheinend machtlos. Die Erscheinungen müssen symptomatisch behandelt werden.

Bei Tieren sah man Filariaembryonen, bei Affen und Schafen, bisher nur selten.

J. Grober (Jena).

---

10. **Barbagallo.** L'Entamoeba hominis (Casagrandi e Barbagallo 1897) e l'Entamoeba istolitica (Schaudinn 1903) in rapporto con la cosidetta dissenteria amebica.

(Policlinico 1905. Giugno.)

Die ätiologische Bedeutung der Amöben bei der Entstehung der Ruhr ist trotz mancher neueren Arbeiten, wie u. a. die von Quincke und Boas »Über Amöben-Enteritis« (Berliner klin. Wochenschrift 1893 Nr. 45) immer wieder zweifelhaft geworden.

Von zoologischer Seite hat sich jüngst Schaudinn mit dieser Frage beschäftigt. Er will eine Entamoeba coli hominis wie sie B. und Casagrandi aufstellt, und die er für eine unschuldige Bewohnerin des menschlichen Darmes hält, scharf getrennt wissen von einer sog. Entamoeba histolytica, welche pathogene Eigenschaften besitze.

Gegen diese Angaben Schaudinn's richtet sich der durch seine Arbeiten auf diesem Gebiete bekannte Autor. Die morphologischen und biologischen Kennzeichen der Darmamöben zeigten so große Variationen, daß die von Schaudinn angeführten Unterschiede in bezug auf Ektoplasma, Endoplasma, Kern, cystische Formen, Art der Reproduktion und der pathogenen Wirkung nicht zur Aufstellung einer besonderen Spezies von Amoeba histolytica genügten. Bisher sei es nicht gelungen durch Amöben allein bei sicherem Ausschluß von Bak-

terien Dysenterien zu erzeugen. Im Gegenteil sprechen alle Anzeichen dafür, daß das Bakterium dysentericum das ätiologische Agens der Dysenterie sei und den Amöben mit Unrecht eine krankmachende Bedeutung in bezug auf die Ruhr zuerkannt werde.

Hager (Magdeburg-N.).

---

11. **M. Tiegel** (Breslau). Über peptische Geschwüre des Jejunums nach Gastroenterostomie.

(Mitteilungen a. d. Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

Das Ulcus pepticum jejuni ist bisher nur nach Gastroenterostostomien wegen gutartiger Magenerkrankungen beobachtet worden; im ganzen 22 Fälle, deren Krankengeschichten mitgeteilt werden; es bevorzugt das männliche Geschlecht im mittleren und höheren Alter.

»Im klinischen Verlaufe sind zwei Gruppen voneinander zu unterscheiden: einmal Fälle, die völlig symptomlos verlaufen und dann plötzlich zur Perforation in die freie Bauchhöhle führen, sodann Fälle von chronischem Verlaufe, durch die heftigsten Beschwerden (besonders Schmerzen) gekennzeichnet, wo es zu allmählicher Penetration des Geschwüres, zu Adhäsionen, Übergreifen auf benachbarte Organe und Ausbildung beträchtlicher entzündlicher Tumoren kommt. Letztere Fälle bieten klinisch das Bild des penetrierenden Magenulcus und sind von diesem diagnostisch kaum zu unterscheiden. Es besteht bei ihnen eine große Neigung zu Rezidiven.

Die bisherigen Erfolge der operativen Therapie (besonders quoad Rezidivfreiheit) sind keine guten, während die wenigen Erfahrungen, die wir über interne Therapie besitzen, günstig lauten. Es sollte daher bei den chronischen Fällen stets in erster Linie eine längere, energische innere Behandlung (wie beim Magenulcus) versucht werden, ehe man sich zur abermaligen Operation entschließt.

Die Entstehung der Geschwüre ist in erster Linie auf die peptische Wirkung des nicht immer stark aziden Magensaftes zurückzuführen, die durch Zirkulationsstörungen (Arteriosklerose), Läsionen der Schleimhaut und vielleicht auch durch eine gewisse individuelle Disposition unterstützt wird. Inwieweit ein Einfluß der Operationsmethode oder Technik besteht, läßt sich nach den bisherigen geringen Erfahrungen noch nicht sicher beurteilen. Auf Grund theoretischer Erwägungen empfiehlt es sich, die hintere Gastroenterostomie der vorderen mit querer Anheftung der Schlinge vorzuziehen.

Die sich häufenden Beobachtungen peptischer Jejunalgeschwüre sind dazu geeignet, zu einer Einschränkung der Gastroenterostomie bei gutartigen Magenaffektionen zugunsten der internen Therapie zu führen. Wo ein operativer Eingriff streng angezeigt ist (Pylorusstenose), ist die Gastroenterostomie in allen geeigneten Fällen durch die Pyloroplastik event. Gastroduodenostomie zu ersetzen. Wo nur eine Gastrojejunostomie ausführbar ist, erscheint eine von Goepel angegebene Modifikation derselben, die Gastroenterostomia fundosa, ganz aussichtsreich und zu weiteren Versuchen ermutigend.

Auch bei der Prophylaxe ist auf interne Therapie ein größerer Wert zu legen. Es ist nach jeder Gastroenterostomie wegen gutartiger Magenaffektion durch längere Zeit Gebrauch von Alkalien und strenge Diät zu empfehlen. **Einhorn** (München).

12. **Rosiers.** Les symphysalgies de l'entérocolite.

(Méd. moderne 16. Jahrg. Nr. 6.)

Bei manchen Personen kommt meist gleichzeitig mit Störungen von seiten des Darmkanales (Enteroptose, Colitis membranacea) eine Lockerung der Verbindungen zwischen den einzelnen Beckenknochen zustande, die sich in Schmerzen im Becken äußert, die auf geeigneten Druck nachlassen.

Diese Lockerung kann man auffassen als Zeichen eines allgemeinen neurasthenischen Zustandes, der auch die Schwäche der Verdauungswege im Gefolge hat oder als eine Folge mangelhafter Ernährung der Gewebe, die durch eine Vergiftung des Körpers durch falsche Verdauung bedingt ist.

Schwangerschaft begünstigt das Auftreten des Symptomenkomplexes.

R. neigt der Theorie von der Vergiftung des Körpers vom Darm aus zu. **F. Rosenberger** (Würzburg).

13. **M. Buch** (Helsingfors). Enteralgie und Kolik. II. Das arteriosklerotische Leibweh.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. X. Hft. 5 u. 6.)

Die Arteriosklerose der splanchnischen Gefäße bildet einen wohl charakterisierten, leicht erkennbaren Symptomenkomplex. B. beschreibt unter ausführlicher Mitteilung von Krankengeschichten: I. Das einfache arteriosklerotische Leibweh (vier Beobachtungen von Kaufmann und Pauli, zwei von Breuer und fünf eigene Fälle). II. Das arteriosklerotische Leibweh mit Schrumpfniere (Fall Teissier und zwei eigene Beobachtungen). III. Epigastralgie als Teilerscheinung entweder echter stenokardischer oder stenokardieartiger Anfälle vom Typus der »Aortite thoracique« Huchard. (Fälle von Huchard, Neusser, v. Leyden, vier eigene Beobachtungen.)

Das einzige charakteristische und zugleich konstante Symptom ist das anfallsweise, bald im Verein mit echten stenokardischen oder stenokardoiden Anfällen, bald selbständig auftretende Leibweh, das durch körperliche Anstrengungen oder die horizontale Lage hervorgerufen, durch Diuretin oder Strophantus für kürzere oder längere Zeit aufgehoben wird. Die Pat. sind zumeist ältere Leute, über 40, meist über 50 Jahre alt. Der einzige junge Mann des Materiales war Sohn eines syphilitischen Vaters. Fast stets finden sich noch Zeichen von Arteriosklerose an anderen Körperteilen.

Veränderungen an der Aorta abdominalis (Erweiterung, Verlagerung, schmerzhafte Pulsationen) findet man häufig, keineswegs aber konstant. Stets besteht Druckempfindlichkeit der Aorta und des einen

oder beider Grenzstränge. Bei ausgeprägter Druckempfindlichkeit des Sympathicus können alle Anstrengungen der Bauchpresse von epigastrischem Schmerze begleitet sein. Die Druckempfindlichkeit der Iliacae ist nur eine scheinbare; es handelt sich dabei stets um Druckempfindlichkeit des Plexus hypogastricus superior und der untersten Partien des Lendengrenzstranges.

Der durch Druck auf den Sympathicus hervorgerufene Schmerz ist sowohl in bezug auf seine Lokalität als auf seine Beschaffenheit dem jedem einzelnen Falle eigentümlichen, spontanen Schmerze vollkommen gleich, zumeist können auch die den einzelnen Fall charakterisierenden Irradiationen durch denselben Druck mit hervorgerufen werden. Danach dürfte der Schmerz seinen Sitz im Lendensympathicus mit Einschluß der prävertebralen Geflechte, des Plexus coeliacus, aorticus und hypogastricus sup., haben. Das arteriosklerotische Leibweh wäre also auf eine durch einen Reizzustand bedingte Neuralgie des Lendensympathicus zurückzuführen. Der Gefäßkrampf der Darmarterien an sich bedingt noch keinen Kolikschmerz.

Bei bestehender Periarteriitis der Aorta greift die Entzündung auf den Plexus aorticus des Sympathicus über; noch mehr sind die Ganglia semilunaria einer Propagation der Entzündung ausgesetzt, da sie zu beiden Seiten des Ursprunges der Arteria coeliaca liegen und ziemlich fest durch Bindegewebe mit der Aorta verbunden sind. Die Ursprungsstellen der von der Aorta ausgehenden Arterien sind ganz besonders häufig und stark Sitz arteriosklerotischer Veränderungen gerade der nodösen Form. Ein Teil des Plexus coeliacus, das Ganglion mesentericum superius umgibt auch den Ursprung der Arteria mesenterica superior. Für die Fälle, in welchen hauptsächlich die Grenzstränge Sitz der Schmerzen und der Druckempfindlichkeit sind, dürfte eine Sklerose ihrer Vasa nervorum in Betracht kommen. Eine ausgedehnte Sklerose der splanchnischen Gefäße muß zu einer Stauung des Blutstromes in der Aorta führen; diese führt aber zu einer permanenten kollateralen Fluxion in die Gefäße der Nervengeflechte und ist somit Ursache der Hyperalgesie und Sklerose derselben. Die kollaterale Fluxion wird weiterhin noch verstärkt durch die sichergestellte Wirkung von krampfhaften Zusammenziehungen der Darmgefäße.

Auch in der Brusthöhle können höchstwahrscheinlich die Grenzstränge, die Nervi splanchnici und der Plexus aorticus thoracicus durch Sklerose ihrer Gefäße neuritisch erkranken und so die Koronarsklerose komplizieren. **Einhorn** (München).

---

14. **Nothnagel.** Zur Pathogenese der Kolik.
(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XI. Hft. 2.)

Lenander und Wilms haben bei Bauchoperationen unter lokaler Anästhesie die Tatsache festgestellt, daß die Schmerzempfindung in der Abdominalhöhle ausschließlich durch das Peritoneum parietale vermittelt wird, während das Peritoneum viscerale des Magen- und Darm-

kanales, der Gallenblase, der Nieren keine Schmerz-, Berührungs-, Wärme- und Kälteempfindung aufweist. N. ist nicht der Ansicht, daß man aus diesen Befunden den Schluß ziehen müsse, wie dies Lenander und Wilms getan haben, daß bei der Entstehung der Kolikschmerzen der Darm als empfindender und schmerzvermittelnder Teil ganz außer Betracht komme; wenn der Darm auch auf mechanische und thermische Reizung nicht reagiert, so ist damit noch nicht bewiesen, daß er auch anderen, ihm adäquaten Reizen gegenüber empfindungslos ist. Auch die Gehirnsubstanz ist gegen grobe Reize unempfindlich, und doch kann es keinem Zweifel unterliegen, daß sehr oft der Kopfschmerz in der Hirnsubstanz selbst erregt wird durch im Blute kreisende Bakterientoxine oder gasige oder andere Gifte, durch Ernährungsstörungen, wie bei Anämie, oder ihrem Wesen nach noch ganz unbekannte Molekularveränderungen in der Nervensubstanz, wie bei den Neurasthenikern, bei der Hemikranie. Daß die Darmnerven nicht wie die sensiblen Nerven der Extremitäten, des Peritoneum parietale, der Meningen auf die gewöhnlichen Reize reagieren, ist vielleicht darin begründet, daß dieselben ihrer Hauptsache nach aus dem Sympathicus stammen.

N. ist auch jetzt noch der Ansicht, daß der Kolikschmerz im Darme selbst entsteht, und daß bei seiner Entstehung als primärer Faktor eine heftige, anhaltende, tetanische Kontraktion einer Darmstrecke wirksam ist; er modifiziert auf Grund der chirurgischen Feststellungen nur seine Ansicht bezüglich der Auslösung des Schmerzes. Während er bisher annahm, daß die Darmwandnerven durch den mechanischen Reiz des Druckes erregt werden, ähnlich wie die sensiblen Muskelnerven beim sog. Wadenkrampf, führt er jetzt aus, daß die durch den Tetanus bedingte Ischämie bzw. Anämie der Darmwand den adäquaten Reiz bildet, welcher die für äußere Reize unerregbaren, sensiblen Nerven des Darmes in Erregung versetzt und damit die Schmerzanfälle auslöst.

Daß Anämie Schmerzen hervorrufen kann, beweisen das Auftreten von gleichseitigem Kopfschmerz nach einseitiger Karotisligatur, ferner die heftigen, kolikartigen Schmerzen bei der Embolie der Arteria meseraica superior.

Daß die geschilderte Auffassung auch für die Pathogenese der Blasenkolik zutrifft, dürfte aus einem von N. berichteten Falle hervorgehen.

Einhorn (München).

---

15. **F. Pólya.** Zur Pathogenese der primären Typhlitis.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 22.)

Verf. schildert den Decursus morbi bei drei Fällen von klinisch einwandfrei diagnostizierter Appendicitis und kommt auf Grund seiner Erörterungen zu dem Schluß, 1) daß primäre Perforationen des Coecum die Symptome einer chronisch rezidivierenden Appendicitis hervorrufen können, und daß 2) der abnorm fixierte Wurmfortsatz bei Zerrung diese Perforationen des Coecums verursachen kann.

Immerhin handelt es sich um seltene Erscheinungen.

J. Grober (Jena).

---

16. **W. Hildebrandt** (Freiburg i. B.). Über komplizierende Nephritis bei Perityphlitis.

(Mitteilungen aus d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XIV. Hft. 1 u. 2.)

Der in der Bäumler'schen Klinik beobachtete Kranke trat etwa 36 Stunden nach akutem Beginn einer ersten Perityphlitis in die Klinik ein mit peritonitischen Reizerscheinungen in der Ileocoecalgegend und einer schweren akuten hämorrhagischen Nephritis. Ein operativer Eingriff wurde wegen der schweren Nephritis als aussichtslos angesehen.

Während die Nephritis schon am 5. Krankheitstage deutlich im Rückgange begriffen war und weiterhin mit kurzer Unterbrechung ziemlich gleichmäßig an Intensität abnahm, trat nach anfänglicher Remission eine bedenkliche Steigerung der peritonitischen Reizerscheinungen auf, und es kam bei Ansteigen der Leukocytenkurve zur Bildung umschriebener Eiterherde. Ohne daß die Heilung der Nephritis erheblich gestört wurde, drangen die abgekapselten Eitermassen unter Gasbildung gegen das Lig. Poupartii und die Harnblase vor und erforderten jetzt die operative Eröffnung. Vor der Operation waren die nephritischen Erscheinungen auf ein Minimum reduziert und Blut im Urin gar nicht mehr nachweisbar gewesen. Am Tage nach der Operation indes, vielleicht hervorgerufen durch die Chloroformnarkose, trat eine erhebliche Steigerung der nephritischen Erscheinungen auf, welche sich bald wieder besserten.

Nach Dieulafoy erscheint am 1.—3. Krankheitstage einer jeden schwereren Perityphlitis eine Albuminurie, die nach Eröffnung des perityphlitischen Herdes verschwindet. Diese Albuminurie ist der Ausdruck einer durch Toxine der Perityphlitis hervorgerufenen Nephritis; zur Vermeidung schwererer Intoxikation (»Appendicemie«) verlangt Dieulafoy in jedem Falle von Perityphlitis sofortige Operation. H. glaubt, daß sein Pat., wenn er gleich nach der Aufnahme in die Klinik operiert worden wäre, dem Eingriff erlegen wäre; ohne aus diesem einzelnen Falle weitgehende Schlüsse zu ziehen, weist er darauf hin, daß sowohl Dieulafoy wie Rotter, von welchen jeder über zwei einschlägige Fälle berichtet, stets die Kranken an den Nephritiden bzw. den Folgen der Narkose und der Operation verloren. Dieulafoy meint allerdings »l'économie était déjà intoxiquée«.

Einhorn (München).

---

17. **Singer.** Pseudoappendicitis und Ileocoecalschmerz.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 19 u. 20.)

Die Ausführungen von S. sind für unsere Zeit, in welcher die Blinddarmerkrankung mit ihren Gefahren und Schrecken zum Gesprächsthema selbst jugendlicher Schulkinder geworden ist, von erheblichem Interesse, da sie zeigen, wie bei hysterischen und nervösen Individuen das Symptomenbild der Appendicitis so sehr vorgetäuscht werden kann, daß man mit vollem Rechte von einer Pseudoappendicitis sprechen

darf. Die Beachtung der in dem Aufsatze besprochenen Erfahrungen wird erst dann einen breiteren Raum in der praktischen Nutzanwendung finden, wenn wir gelernt haben werden, die wesentlichen und außerwesentlichen Krankheitserscheinungen bei der Appendicitis, die Diagnose und Differentialdiagnose nach schärferen Maßnahmen zu charakterisieren und abzuwägen. **Seifert** (Würzburg).

18. **A. Beauvy et J. L. Chirié.** Appendicites toxiques.

(Arch. de méd. expérim. etc. 1905. Nr. 2.)

B. und C. stellen mit drei eigenbeobachteten Fällen von Appendicitis toxica (Dieulafoy) die bisher publizierten zusammen. Sie befällt meist vollkräftige Personen unter 30 Jahren; abdominelle Affektionen sind nicht voraufgegangen. Im Beginne sind zuweilen Schüttelfröste beobachtet, das dominierende Zeichen ist das tiefe Ergriffensein des Gesamtbefindens; die Haut ist subikterisch, Oligurie besteht mit mehr oder weniger großen Albumenmengen im Harn, daneben ist Urobilin und Indikan vorhanden. Gelegentlich wird auch Diarrhöe beobachtet. Meist tritt der Tod ein, und zwar bei tiefen Temperaturen. Die auf Appendicitis hinweisenden Symptome können sehr schwach angedeutet sein. In obigen drei Fällen fanden sich schwere, vorwiegend nekrotische Veränderungen in der Leber und bei zweien parenchymatöse Alterationen in den Nieren. **F. Reiche** (Hamburg).

19. **Boucheseiche.** Contribution à l'étude des modifications urinaires dans l'appendicite.

Thèse de Paris, **G. Steinheil,** 1904.

Während eines Anfalles von Blinddarmentzündung ist die Harnstoffmenge um so mehr gesteigert, je schwerer der Anfall ist, die Phosphate und Chloride sind dagegen im gleichen Verhältnis vermindert. Gegenwart von Eiweiß, Zylindern, Leukocyten, Urobilin, starke Vermehrung des Harnstoffes und Indikans im Urin, bei sehr verminderten Chloriden und Phosphaten geben eine schlechte Prognose, da sie eine Allgemeinvergiftung des Körpers anzeigen.

F. Rosenberger (Würzburg).

Bücher-Anzeigen.

20. **L. Landois.** Lehrbuch der Physiologie des Menschen mit besonderer Berücksichtigung der praktischen Medizin. 11. Aufl. Bearbeitet von Prof. Dr. R. Rosemann, Direktor des physiolog. Instituts in Münster i. W. Mit 361 Abbildungen im Text und 1 Tafel. XX, 1107 S. Lex.-8.

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1905. *M* 20.—; geb. *M* 22.50.

Nach dem Tode L.'s hat sein Schüler Rosemann die weitere Herausgabe des allbekannten Werkes übernommen. Er hat dabei im wesentlichen die

Grundsätze L.'s beibehalten. Dabei sind aber doch im einzelnen äußerst zahlreiche Umgestaltungen vorgenommen, so daß es in seiner jetzigen Gestalt uns über alles Wissenswerte vom modernen Standpunkte der Physiologie Auskunft gibt. Um zu vermeiden, daß durch die zahlreichen neuen Ausführungen der Umfang des Buches übermäßig wuchs, mußte der Autor wesentliche Kürzungen an anderer Stelle eintreten lassen. Zu diesem Zwecke wurden an den vielen, oft recht umfangreichen Kapiteln über Histologie und mikroskopische Anatomie, die ohnehin nicht völlig in den Rahmen des Buches paßten, wesentliche Kürzungen vorgenommen.

Ganz besonders aber hat die Rosemann'sche Bearbeitung durch eine Neuerung gewonnen. L. gab im Text fortwährend in Klammern die nackten Namen der betr. Autoren an, ohne irgendeinen weiteren Literaturnachweis hinzuzufügen. Mit diesen war natürlich wenig oder gar nichts anzufangen. Diesen Mangel hat nun Rosemann dadurch beseitigt, daß er ein ausführliches Literaturverzeichnis angefügt hat, das genaue Quellenangaben enthält. Dies Literaturverzeichnis, das sachlich in derselben Weise und mit denselben Paragraphen, wie der Text angeordnet ist, ermöglicht es, bei jedem Kapitel sofort die einschlägigen Arbeiten zu finden.

Demjenigen, der sich weniger um Streitfragen als um den Stand der Physiologie im allgemeinen in irgendeiner Frage Auskunft verschaffen will, also besonders dem praktischen Arzte, gibt das erheblich erweiterte Inhaltsverzeichnis und die übersichtliche Anordnung des Textes dazu die beste Gelegenheit.

Lohmann (Marburg).

21. Grundriß und Atlas der Ohrenheilkunde unter Mitwirkung von Hofrat Prof. Dr. A. Politzer und Privatdozent Dr. Gustav Brühl-Berlin. Zweite umgearbeitete und erweiterte Auflage.

München, **J. F. Lehmann,** 1905. Geb. *M* 12.—.

Kaum 4 Jahre nach dem Erscheinen der 1. Auflage liegt jetzt die 2. vor, umgearbeitet und erweitert, wie es auf dem Titelblatte heißt, jedoch mit größerem Recht als vermehrt und verbessert zu bezeichnen. Die Seitenanzahl des Grundrisses ist von 264 auf 347 angewachsen, die Textabbildungen sind von 99 auf 163, die farbigen Abbildungen des Atlas von 244 auf 265 gestiegen. Zweckmäßigerund praktischerweise bildet in der neuen Auflage der Grundriß den ersten Teil, dem sich der Atlas anreiht, während in der 1. Auflage die umgekehrte Reihenfolge innegehalten war. Die Anordnung des Textes ist im wesentlichen die gleiche geblieben unter Einfügung der wissenschaftlichen Errungenschaften der letzten Jahre. Die Abbildungen sowohl im Text, als auch in besonderem Maße im Atlas imponieren durch ihre exakte und naturgetreue Ausführung. Ganz besonders verdient die geschickte Auswahl der den Zeichnungen zugrunde gelegten Präparate hervorgehoben zu werden, der es zu danken ist, daß dem Leser des Werkes gerade die topographischen Verhältnisse, wie sie für den operierenden Arzt notwendig sind, in eindringlicher Weise vor Augen geführt werden. Das Buch bildet den XXIV. Band der rühmlichst bekannten Lehmann'schen medizinischen Handatlanten. Der Preis von 12 *M* muß in Anbetracht der zahlreichen wohlgelungenen Abbildungen und der ganzen übrigen Ausstattung des Werkes als niedrig bezeichnet werden.

Kretschmann (Magdeburg).

22. **E. Maragliano.** La terapia specifica della tubercolosi e la sua vaccinazione. (Italienisch, mit englischer Übersetzung.) Erster Jahresbericht des Henry Phipps Institute. 194 S.

Philadelphia, 1905.

M. gibt hier eine zusammenfassende Übersicht über seine bisherigen Versuche und Erfahrungen auf dem Gebiete der Serumtherapie der Tuberkulose. Es handelt sich für ihn vor allem darum, zwei Dinge zu beweisen: daß eine spezifische Therapie der Tuberkulose möglich ist, und ferner, daß es möglich ist, Tiere gegen die Tuber-

kulose ebenso wie gegen andere Krankheiten zu immunisieren', womit schließlich auch der Weg zu einer Immunisierung des Menschen gegenüber der Tuberkulose gewiesen wäre.

Es läßt sich bei Tieren experimentell nachweisen, daß sie eine gewisse Schutzkraft gegen Tuberkelbazillen besitzen. Wenn man ihnen nämlich Bazillen in geringer Zahl unter die Haut oder in die Lungen injiziert, so wuchern diese nicht weiter, sondern gehen allmählich zugrunde. Nur wenn Bazillen in großer Zahl injiziert werden, erkrankt das Tier. Die Schutzkraft, d. h. die Wirksamkeit gewisser im Serum enthaltener Schutzstoffe ist bei verschiedenen Tieren verschieden stark, M. gibt eine Methode an, um ihre Stärke zu messen. Bei Meerschweinchen, die so gut wie gar keine Schutzkraft gegenüber der Tuberkulose haben, wird festgestellt, ein wie großes Quantum Serum eines anderen Tieres injiziert werden muß, um es vor einer tödlichen Dosis »Testgift« zu retten; dieses »Testgift« ist ein wäßriges Extrakt von Tuberkelbazillen in einer bestimmten Verdünnung. Danach besitzt das Serum eines gesunden, kräftigen Mannes eine sehr bedeutende antitoxische Kraft; mehr als dasjenige von Rindern, Ziegen, Pferden.

Außer dieser physiologischen Schutzkraft besitzt der Organismus jedoch auch noch außergewöhnliche Schutzkräfte. Diese bildet er in sich unter dem Einfluß einer Infektion. Bildet er sie in hinreichender Menge, so überwindet er die Infektion und wird wieder gesund, andernfalls geht er zugrunde.

Bei dem Zustandekommen einer Infektion wirken außer den Bazillen selbst oder vielmehr den in ihnen enthaltenen Giftstoffen, den Proteinen, auch noch die Sekrete der Bazillen, die Toxine. Beide Arten von Stoffen hat M. von den Tuberkelbazillen hergestellt, die Toxine durch Filtration frischer Kulturen, die Proteine durch Extraktion mit Wasser, und hat gefunden, daß die Proteine die weit gefährlicheren von beiden sind; subkutan eingespritzt verursachen sie eine eitrige Entzündung, die zur Nekrose führt. Ein wirksames Heilserum muß also sowohl antitoxische wie bakterientötende oder agglutinierende Eigenschaften besitzen. M. ist es nun gelungen, das Serum gesunder Tiere derartig mit jenen Schutzstoffen zu bereichern, daß damit Meerschweinchen gegen das »Testgift» immunisiert werden konnten.

Von diesem Serum hat M. zunächst die Unschädlichkeit bei gesunden Menschen festgestellt und seine Wirkung auf den tuberkulösen Menschen geprüft und dabei folgendes beobachtet: wenn das Serum des Patienten vorher keine oder nur wenig Schutzstoffe enthielt, so waren sie nachher vorhanden oder vermehrt; ferner ließen Fieber und Schweiß nach; Ernährung und Körpergewicht hoben sich; bronchopneumonische Herde verschwanden und gingen in Bindegewebsbildung aus; Husten und Auswurf ließen nach, die Bazillen verschwanden im Auswurf; kurz lauter Zeichen der Heilung. Diese günstigen Symptome blieben jedoch aus, wenn der Tuberkulöse schon ein Phthisiker war, d. h. wenn außer den Tuberkelbazillen schon pyogene und andere Kokken ihr Zerstörungswerk begonnen hatten.

Classen (Grube i. H.).

23. **K. Konya.** Praktische Anleitung zur Untersuchung des Harns für Ärzte, Apotheker und Chemiker. Mit 8 Abb. VII, 92 S. 8°.

Wien, **Urban & Schwarzenberg**, 1906. Geb. *M* 2.—.

Auf 88 Seiten Text gibt der Verf. auch für den in chemischen Arbeiten weniger Geübten leicht faßliche Vorschriften für qualitative und quantitative Analyse der normalen und der abnormen pathologischen Bestandteile des Harns. Unseres Erachtens wäre es wünschenswert, wenn der Herr Verf. seinem empfehlenswerten Buche noch eine Abteilung angliederte, in der auch die Methoden des Nachweises der wichtigsten, durch den Harn wieder ausgeschiedenen Arzneimittel und Gifte angeführt werden. **Ruppert** (Magdeburg).

24. **Haedicke.** Die Leukocyten als Parasiten der Wirbeltiere. III, 166 S. gr. 8.

Landsberg, **Fr. Schäffer & Co.**, 1905. *M* 3.—.

Zur Charakteristik mögen folgende Stellen aus den »Thesen« dienen:

»Die . . . Leukocyten unterscheiden sich nicht wesentlich von den echten Amöben«,

» . . . sie üben daher auch keine Funktion, d. h. eine für das Leben des Körpers notwendige Tätigkeit aus.«

»Der Körper vermag sich nur bis zu einem gewissen Grade den normalen und pathologischen Zerfalls- und Stoffwechselprodukten anzupassen; wird diese Grenze überschritten, dann erkrankt der Körper.«

»Ihrem gesamten morphologischen und biologischen Verhalten nach erweisen sich die Leukocyten daher als Fremdlinge im menschlichen Organismus, als eingewanderte Parasiten (Amoeba sanguinis). **Lohmann** (Marburg).

25. **And. Abel.** Bakteriologisches Taschenbuch. 9. Auflage. VI, 117 S. kl. 8.

Würzburg, **A. Stuber's** Verlag, 1905. Geb. *M* 2.—.

Nach Jahresfrist ist von dem wohlbekannten und beliebten Taschenbuche wieder eine neue Auflage erschienen, welche zwar gegenüber den früheren Auflagen wenig verändert ist, aber doch an vielen Stellen Berücksichtigung neuer Methoden und neuer Forschungsergebnisse aufweist. **Seifert** (Würzburg).

26. **S. Jessner.** Salben und Pasten mit besonderer Berücksichtigung des Mitin. Anhang: Rezeptformeln. (Dermat. Vorträge für Prakt. Hft. 15.) 37 S. 8.

Würzburg, **A. Stuber's** Verlag, 1905. *M* —.60.

Das Mitin stellt eine überfettete Emulsion mit einem hohen Gehalt an serumähnlicher Flüssigkeit dar, ist eine weiße, sich außerordentlich leicht verreibende, haltbare, geruchlose, der Haut adäquate Substanz von Salbenkonsistenz, die mit den meisten der gebräuchlichen Heilmittel verarbeitet werden kann. Von den Mitinpräparaten wird besonders besprochen die Mitincrême, die Mitinpaste, das Mitinum mercuriale. Im Anhang finden sich noch eine Anzahl von Rezeptformeln für das Mitin. **Seifert** (Würzburg).

Therapie.

27. **Laquerrière.** Les courants électriques dans les affections intestinales.

(Progrès méd. 33. Jahrg. Nr. 42.)

Verf. hat die Wirkung der Elektrizität und ihre Anwendungsweise in der Behandlung der Darmkrankheiten untersucht und gibt seine Befunde wie folgt wieder:

Durch Erschütterung der Bauchdecken mittels eines faradischen Stromes während 15—30 Minuten kann man Durchfall auf Stunden beseitigen.

Das elektrische Lavement ist ein die ersten paar Male bei Verstopfung fast absolut sicher wirksames Mittel, darf aber nicht angewandt werden, wo eine dringende Operation in Frage kommt, da man sonst Zeit verliert. Bei Bleikolik scheint es empfehlenswert zu sein.

Bei der Verstopfung mit Dyspepsie ist das Morton'sche Verfahren oder die Galvanisation des N. vagus zu empfehlen, hauptsächlich kommt hier aber die Diät in Betracht, vor allem ist aber hier das elektrische Klysma am Platze; desgleichen bei Frauenleiden mit Obstipation und Krankheiten im Anus, die zur Verstopfung wegen der Angst vor der Stuhlentleerung führen.

Die habituelle Obstipation teilt Verf. in verschiedene Abteilungen: Die leichte Form, die durch Mittel stets gut beeinflußbar ist, wird bei Neurasthenikern durch das Bad mit konstantem Strome, bei Arthritikern nach d'Arsonval mit hochgespannten Wechselströmen behandelt.

Bei der schweren Obstipation muß man die atonische und die spastische Form unterscheiden; erstere behandelt man mit konstanten Strömen, die man direkt auf das Abdomen wirken läßt; letztere ist eine Neurose und erfordert, wie die Enterokolitis, eine schonende Behandlung. L. verwendet hierzu den konstanten Strom von 60—100 Milliampères mit breiten Elektroden und die Galvanofaradisation.

Selbstredend muß neben der elektrischen bei allen diesen Krankheiten auch die entsprechende diätetische und physiologische Behandlung angewendet werden.

F. Rosenberger (Würzburg).

28. **E. Gans.** Die balneologisch-diätetische Behandlung der chronischen Diarrhöe.

(Therapeutische Monatshefte 1905. April.)

Je weniger die chronische Diarrhöe durch Arzneimittel im engeren Sinne beeinflußt wird, um so mehr ist diese Erkrankung Gegenstand balneologisch-diätetischer Behandlung geworden. Diese besteht in innerlichem Gebrauche von Mineralwässern, in äußerlicher Anwendung in Form von Bädern, Duschen und Umschlägen, Eingießungen in den After, Regelung der Bewegung und der geistigen Arbeit und vor allem in einer bestimmten Diät. Diese bespricht G. eingehend. Seine Ausführungen eignen sich nicht zur Wiedergabe in einem Referate. Die in den letzten Jahrzehnten vielfach geübte Irrigation mit Karlsbader Wasser entspricht nach G.'s Erfahrungen häufig nicht den gehegten Erwartungen. Die innerliche Darreichung des Karlsbader Sprudels in kleinen Mengen dagegen stellt ein fast ausnahmslos wirksames Mittel gegen die chronische Diarrhöe dar. Diese Tatsache ist in Karlsbad seit ca. 50 Jahren bekannt, ohne daß die Kenntnis davon in weite ärztliche Kreise eingedrungen ist. Ob die Wirkung eine lediglich antikatarrhalische ist, auf welchen chemischen und thermischen Faktoren sie beruht, ist vorläufig nicht zu sagen. Von Bedeutung ist, daß gerade bei der chronischen Diarrhöe das Karlsbader Wasser mit dem Verluste seiner natürlichen Wärme auch seine Wirksamkeit verliert und bei Kuren außerhalb Karlsbads selbst dann versagt, wenn alle sonstigen Kurbedingungen, wie Regelung der Diät, Ruhe, Entfernung von allen Geschäften und Aufregungen usw. erfüllt sind. **v. Boltenstern** (Berlin).

29. **Th. Rosenheim.** Zur diätetischen Behandlung chronischer diffuser Darmkatarrhe.

(Therapie der Gegenwart 1904. Dezember.)

Eine für alle Fälle passende Diät gibt es nicht; allemal aber soll sie reizlos und leicht assimilierbar sein. Die Milch wird bei chronischen diffusen Dünndarmkatarrhen meist schlecht vertragen, entweder bewirkt sie stärkere Blähungen, Spannungsgefühle, Ziehen und Wühlen, oder sie steigert die Neigung zu Durchfall, oder sie macht beides. Ist der Dünndarm nur wenig beteiligt, sind speziell die beiden oberen Dritteile frei, so bleiben die Störungen aus oder kommen doch weniger zur Geltung. Ausgedehnte Dickdarmaffektion kontraindiziert den Milchgenuß gar nicht. Deshalb läßt Verf. die Milch in den ersten Wochen der Diätkur ganz vermeiden und gestattet selbst auch nicht Zusätze kleiner Mengen zu anderen Getränken und Speisen.

Da die Eiweißverdauung im Dünndarme gewöhnlich auch bei diffusem Katarrh immer noch diejenige Funktion sein dürfte, die am besten erhalten bleibt, und mit den wenigsten Reaktionserscheinungen sich vollzieht, so leitet Verf. bei dem Gros der Fälle die diätetische Behandlung durch eine eiweißreiche, d. h. 120 und mehr Gramm Eiweiß neben 200—250 g Kohlehydrate, 40—50 g Fett pro die bietende Kost ein, welche aus Fleisch, Fisch, Ei, etwas Zucker, Weißbrot oder Zwieback, Reis, Gries, Sago, Makkaroni u. ä., Bouillon- oder Schleimsuppen, Butter, Tee, Rotwein besteht. Bei der Auswahl der Speisen ist selbstverständlich der Magen auf seine Funktion hin zu prüfen. Fleisch soll ein wesentlicher Bestandteil der Diät bei der überwiegenden Mehrzahl der Pat. sein.

Da nun aber diese sehr eiweißreiche Kost schon hohe Anforderungen an einen normalen Dünndarm stellt, so wird sie auch in einem Teile der Fälle nicht ver-

tragen. Alsdann kann man noch versuchen, den Ausfall der peptischen Arbeit durch Zufuhr größerer Mengen Salzsäure zu kompensieren und das Auftreten umfangreicherer Fäulnisvorgänge durch Darmspülungen zu hemmen, was auch tatsächlich manchmal gelingt. Ist dieses aber nicht der Fall, so kann ein Versuch mit reiner Milch gemacht werden. Ist die Milch absolut unbekömmlich, so muß der Eiweißbedarf, so gut es eben geht, notdürftig aus den Zerealien (Gebäck, Reis, Gries usw.), künstlichen Nährpräparaten und event. aus Gemüsebreien gedeckt werden.

Wird aber die empfohlene »Darmdiät« — was gewöhnlich einzutreten pflegt — gut vertragen, ist der Stuhlgang fest geworden, so kann die Diät nach 2—3 Wochen ganz allmählich und schrittweise erweitert werden. Dabei ist zu beachten, daß einiges Unbehagen durch Gewöhnung, Übung, Training des Darmes überwunden werden kann. In Fällen, wo starke nervöse Reizbarkeit des Darmes sich mit dem katarrhalischen Prozeß eng verbindet, wo wir bei keinem Symptom recht sicher sind, ob es von dem Katarrh oder von der Neurose bedingt oder wenigstens beeinflußt ist, da begegnet es uns nicht selten, daß trotz strengster Diät und zweckentsprechenden, das Nervensystem berücksichtigenden hygienischen Maßnahmen die unangenehmen Sensationen im Leibe nicht weichen und keine Verbesserung in der Konsistenz des Stuhlganges eintritt. In diesen schwierigen Situationen hüte man sich vor allem davor, durch die andauernden beweglichen Klagen der Pat. verleitet, das Kostmaß zu sehr zu beschränken, oder das Nährstoffmaterial gar zu einseitig zu wählen. Hier hilft nur Konsequenz in der Durchführung des Heilplanes in Verbindung mit dem regelmäßigen Gebrauche von Opium, Codein, auch Brom.

Die medikamentöse Behandlung besteht in der Verabreichung von Tanninpräparaten innerlich — am besten Tanocol in großen Dosen, dreimal täglich 1/2 Teelöffel voll in abgekochtem Wasser verrührt — und in Darmspülungen mit warmem (36—40° C) Wasser oder Tanninlösung (1/2%ig). **Neubaur** (Magdeburg).

30. **G. Variot.** Valeur nutritive du lait de vache stérilisé à 108° pour l'allaitement artificiel.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXXXIX. Nr. 23.)

Aus seinen Beobachtungen an 3000 Kindern schließt Verf., daß bei 108° nach dem Melken sterilisierte Milch ihren vollen Nährwert behält. Diese Milch kann zur Ernährung gesunder wie kranker Kinder dienen, ohne daß Skorbut oder Rachitis aufträten, dagegen sind Blutarmut und Verstopfung häufige Folgen ihrer Anwendung, während die Sommerdiarrhöen beseitigt werden. 3—4% der Kinder vertragen diese Nährmethode überhaupt nicht. **F. Rosenberger** (Würzburg).

31. **R. Fuchs.** Über die Verwendung der Flatulinpillen (Dr. J. Roos) bei Magen- und Darmerkrankungen.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Juni.)

Die Flatulinpillen bestehen bekanntlich aus Natr. bicarbonic., Magnes. carbonic., Pulv. rad. rhei, Ol. foenicul., Ol. carvi und Ol. menth. pip. und sind ein vorzügliches blähungstreibendes Medikament, welches zugleich auch andere, Magen- und Darmleiden begleitende Symptome, wie Appetitlosigkeit, Aufstoßen, Stuhlverhaltung usw. bekämpft, aber frei von schädlichen Nebenwirkungen ist. F. empfiehlt sie besonders bei Dünndarmerkrankungen nervöser Personen, bei denen vom nervenreichen Dünndarm aus durch den Sympathicus benachbarte und entfernte Organe (Magen, Herz, Kopfnerven usw.) irritiert werden. Gegen diese Beschwerden lassen alle bekannten Mittel gern im Stich. Auch bei Dilatatio ventriculi bewährten sich die Flatulinpillen. Ein nicht minder gutes Resultat erzielte F. bei einem Carcinoma ventriculi. Mit gutem Erfolge wurden die Flatulinpillen bei Stuhlverstopfung und Blähungen alter Leute angewandt, deren Darmmuskulatur bekanntlich atrophisch ist. Bei Beschwerden der Hämorrhoidarier als mildes Laxans reizen sie die Mastdarmschleimhaut nicht, wie dies stärkere Drastika tun. Die Pillen sind also ein vorzügliches blähungtreibendes Mittel und auch ein gutes Verdauungsmittel, da es

den Appetit anregt, den Stuhlgang regelt, säuretilgend, gärungswidrig und desinfizierend wirkt. Die Pillen werden von den Pat. wegen ihrer Zusammensetzung gern genommen und wirken selbst bei sehr langem Gebrauch auf Magen, Darm und andere Organe nicht schädigend ein. **v. Boltenstern** (Berlin).

32. **I. Mitulescu** (Bukarest). Behandlung der atonischen Verstopfung durch elektrische Vibrationsmassage.

(Spitalul 1905. Nr. 8.)

Verf. wendet sich gegen den Mißbrauch, welcher mit verschiedenen Abführmitteln in der Behandlung der chronischen Obstipation gemacht wird und empfiehlt in erster Reihe die physikalischen Heilmethoden in Verbindung mit einer zweckentsprechenden Regelung der Diät. Unter den ersteren ist am vorteilhaftesten die elektrische Vibrationsmassage, wodurch die Darmtätigkeit wieder erweckt wird und eine geregelte Defäkation zustande kommt, namentlich wenn der Pat. sich gewöhnt, täglich genau zu derselben Stunde das Klosett aufzusuchen. Als Unterstützung der Behandlung ist eine vegetabilische Kost zu empfehlen, viel Flüssigkeitsaufnahme und hydrotherapeutische Prozeduren, wie kühle Sitzbäder, kühle Berieselungen des Bauches, oder in Ermangelung derselben, kalte Umschläge, welche halbstündlich zu wechseln und täglich mindestens durch 2 Stunden vor dem Schlafen vorzunehmen sind. Als Nachteile der Vibrationsmassage sind der hohe Preis der Apparate und der Umstand, daß dieselben sehr leicht schadhaft werden, angeführt.

E. Toff (Braila).

33. **A. Albu.** Zur Diagnose und Therapie der chronischen Perityphlitis.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 25 u. 26.)

A. glaubt, daß heute zuviel an chronischen und akuten Blinddarmerkrankungen operiert wird. Er verlangt, speziell hier bei der ersteren, eine genauere Indikationsstellung. Er gibt zu, daß die Diagnose der chronischen Perityphlitis schwierig ist, daß sie mit chronischer spastischer Obstipation, mit Visceralneuralgie und mit visceralen Manifestationen funktioneller Neurosen verwechselt werden kann, glaubt jedoch, daß den glücklich operierten Fällen ebenso viele gegenüber zu stellen seien, die bei interner Therapie (Ruhe, heiße Kompressen in loco, Regelung des Stuhles) abgeheilt seien.

Nach den Erfahrungen des Ref. gibt A. in seinen Bemerkungen, die sehr beherzigenswert erscheinen, die Anschauungen sehr zahlreicher viel erfahrener Praktiker, die Haus- und Familienärzte sind. **J. Grober** (Jena).

34. **L. Arnsperger.** Der günstigste Zeitpunkt der Appendicitisoperation.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 23.)

Die Heidelberger chirurgische Klinik vertritt den heute beinahe schon kategorischen Standpunkt, daß man — von gewissen Fällen abgesehen — bei der Appendicitis den Kranken in das anfallsfreie Stadium überleiten soll und ihn erst dann operieren. Dementsprechend sollen die Kranken, bis dies Ziel erreicht ist, mit Eis und Morphin, nicht mit Opium behandelt werden.

Freilich verlangt A., daß diese Behandlung ausschließlich von chirurgischer Seite geschehe, was ihm kein billig denkender Arzt zugeben wird.

J. Grober (Jena).

35. **Kirmisson.** L'intervention dans les appendicites.

(Méd. moderne 15. Jahrg. Nr. 48.)

Verf. unterscheidet drei Arten von Appendicitis, bei denen operiert werden muß: 1) Appendicitis mit diffuser Peritonitis, 2) Appendicitis mit abgesackter Peritonitis. Diese entstehen häufig aus Rückfällen abgelaufener Appendicitiden und können zum Durchbruche des Eiters durch die Bauchdecken führen, falls nicht

eingeschnitten wird. 3) Appendicitis mit septischer Allgemeinvergiftung, ohne sonderliche örtliche Erscheinungen, mit hoher Pulszahl bei normaler Temperatur, ohne Schmerzhaftigkeit und Aufgetriebensein des Leibes, bei fahler Gesichtsfarbe.

Im weiteren Verlaufe der Ausführungen wird das Operationsverfahren besprochen. **F. Rosenberger** (Würzburg).

36. **A. E. Sitsen.** De obliteratie van den appendix.

(Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1904. II. p. 604.)

37. **C. W. J. Westerman.** Bijdrage tot de aetiologie van de appendicitis.

(Ibid. II. p. 1200.)

38. **J. J. van der Harst.** De behandeling der perityphlitis.

(Ibid. I. p. 542.)

39. **P. K. Pel.** Idem.

(Ibid. I. p. 321.)

Von 36 von S. untersuchten Appendices ergaben fünf an der typischen Stelle, einer ungefähr in der Mitte, eine partielle Obliteration; total geschlossen war keine einzige. Die sechs Fälle boten das Bild eines Entzündungsprozesses dar; dasselbe war an der Grenze des offenen und abgeschlossenen Teiles am heftigsten und hatte zur Entwicklung einer Ulzeration geführt. Die Unregelmäßigkeit der Erscheinungen spricht gegen die von Ribbert angenommene Involutionstheorie. S. konnte nicht den Grund der Bevorzugung des distalen Endes des Lumens für den Entzündungsvorgang auffinden. Corpora aliena konnten in seinen Fällen außer acht gelassen werden. Der Sitz der Obliteration macht die Verkürzung des Wurmfortsatzes in den betreffenden Fällen vollkommen verständlich, ebenso die Zunahme der Frequenz mit steigendem Alter der erkrankten Personen.

W. fand in zwei Fällen rezenter akuter Appendicitis, in welchen nur das retikuläre Gewebe der Mucosa und der Submucosa entzündet und geschwollen war (initiale und einfache Appendicitis), gleich nach der Eröffnung des Wurmfortsatzes zahlreiche Oxyuren; dieselben wurden aber bald unkenntlich, indem sie in den Darmschleim einwanderten. Bei der Beurteilung der ätiologischen Verhältnisse und bei der Behandlung der Appendicitis wird nach W. die Reizwirkung der in der neueren Literatur öfters besprochenen Parasiten: Oxyuren, Askariden und Trichocephalen — nicht genügend gewürdigt. Der Wert der von Metchnikoff bei Appendicitis empfohlenen Fäcesuntersuchung soll nach W. nicht unterschätzt werden. Oxyureneier sind seltene Befunde in den Fäces, die geschlechtsreifen Weibchen sind nur periodisch in denselben vorhanden. In vielen Fällen sind vielleicht die Parasiten schon vor der Untersuchung des entzündeten Organes aus demselben verschwunden.

H. beschreibt 31 konservativ behandelte Fälle aus der Landpraxis; von denselben starb nur einer nach (verbotener) reichlicher Einnahme verschiedener Laxantien an Perforationsperitonitis. Unter diesen 31 Fällen waren drei Rezidive, d. h. früher schon an derselben Krankheit leidende Personen. Die meisten Fälle waren schwer, mit lokaler Schwellung, Fieber usw. Behandlung: Opium, Kataplasmierung, flüssige Ernährung. Keiner dieser Fälle kam zur Operation.

P., der seiner Arbeit über »Perityphlitis« die Unterschrift: »Eine Stimme aus der Praxis« beilegt, ist in Holland ein hervorragender Vertreter der konservativen Behandlung. Die von P. mit dem Namen Perityphlitis bezeichnete Appendicitis acuta heilt nach demselben in ungefähr 90% der Fälle durch zweckmäßige innere Behandlung. Laxantia sowie Clysmata sollen ferngehalten werden. Von Anfang der Erkrankung an: Bettruhe (kein Transport), geringe und ausschließlich flüssige Diät, keine kohlensäurehaltigen Getränke; ferner: Eis und genügende Opiumdosen. Falls Kälteapplikation nicht ertragen wird, soll dieselbe durch Kataplasmen und Prießnitzumschläge ersetzt werden. Das Opium wird als Antinauseosum und Anodynum hoch geschätzt; die Alvusdeposition wird durch dieselbe eher gefördert als

hintangehalten, der Meteorismus sicher herabgesetzt. Dosierung: 2—3 cg Pulvis opii, 5—6 Tropfen Vinum opii aromatic. einige Male täglich. In der täglichen Praxis wird die Frühoperation nur selten in Frage kommen; dieselbe ist in der Regel nicht gefahrlos, im Gegensatze zur inneren Behandlung — dieselbe wird sehr eingehend gewürdigt — die Kunst der Individualisierung und »des Ergreifens des des rechten Augenblicks« den Herren Kollegen empfohlen.

Zeehuisen (Utrecht).

40. **Maragliano.** La terapia delle appendiciti.

(Gazz. degli ospedali 1905. Nr. 31.)

In der für manche noch strittigen Frage der Behandlung der Appendicitis spricht sich in einer Vorlesung der Genueser Kliniker entschieden zugunsten eines möglichst frühen chirurgischen Eingreifens in allen Fällen aus.

Der klinische Verlauf der Appendicitis und die pathologisch-anatomischen Befunde sprechen entschieden für den chirurgischen Eingriff als die rationellste Behandlung, und die Unterlassung desselben ist schwer für den Arzt zu verantworten.

Wer konstant operiert, hat sich niemals etwas vorzuwerfen, weil der chirurgische Eingriff nie den Ausgang verschlechtert, während derjenige, welcher nicht eingreift, immer eine Reihe verlorener Leben zu beklagen haben wird, welche durch einen schnellen und unmittelbaren Eingriff sicher hätten gerettet werden können.

Hager (Magdeburg-N.).

41. **R. Milchner.** Alkoholische Lebercirrhose beim 8jährigen Kinde. Die Chancen der Talma'schen Operation.

(Therapie der Gegenwart 1904. Dezember.)

Das 8jährige Mädchen, das seit 4 Jahren täglich eine Flasche Bier, öfters auch Schnaps (Korn und Rum) konsumiert hatte, litt an hochgradiger Anämie und leichtem Ikterus. Leibesumfang 61 cm. Die Größe der Milz konnte nach stattgefundener Punktion und Entleerung von 900 ccm Flüssigkeit auf 16 cm Längen- und 8 cm Breitendurchmesser bestimmt werden, während die absolute Leberdämpfung 3—4 cm betrug; keine Ödeme. Nach ergebnisloser Behandlung mit inneren Medikamenten wurde die Talma'sche Operation gemacht. Auffallend war dabei das dünne und anämische Netz, das atrophisch, aber nicht verwachsen war. Nirgends zeigten sich die sonst bei Lebercirrhose häufig angetroffenen Venenerweiterungen. Die Omentopexie war leicht ausführbar. Der Erfolg der Operation war bezüglich der Flüssigkeitsansammlung negativ. Der Ascites sammelte sich sehr schnell wieder und 14 Tage später trat der Exitus letalis infolge von Herzschwäche ein. Ein Beginn der Heilung hatte sich aber bereits angebahnt, weil sich tatsächlich ein Caput medusae, wie es von Talma als Grundbedingung für den Erfolg angesehen wird, ausgebildet hatte.

Bei dem absoluten Fehlen jeglicher Erweiterungen und vermehrter Spannung der Venen im Omentum muß man die Annahme fallen lassen, daß in allen Fällen die Lebercirrhose durch Stauung eine Venenerweiterung hervorrufen kann. Aber selbst in solchen verzweifelten Fällen scheint die Operation noch Erfolg haben zu können.

Ferner stützt der Fall die Ansicht, daß der Ascites nicht immer als Ausdruck der Hypertension des Portalkreislaufes aufzufassen ist. Verf. glaubt, daß der Alkohol hier durch Schädigung der Blutgefäße das toxische Moment für den Ascites abgegeben hat und vermutet, daß eine weitere Revidierung der Krankengeschichten bei Talma'scher Operation diese Ansicht stützen wird.

Neubaur (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i.E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 43. **Sonnabend, den 28. Oktober** **1905.**

(Aus dem chemisch-mikroskopischen Laboratorium von Dr. Max und Dr. Adolf Jolles in Wien.)

Über den Nachweis der Pentosen im Harn.

Von

Adolf Jolles in Wien.

Seit der Publikation von Salkowski und Jastrowitz[1] über das Vorkommen von Pentose im Harn sind in der Literatur etwa 15 Fälle

[1] Zentralblatt für med. Wissenschaften 1892. Nr. 19.

von reiner Pentosurie beschrieben worden, bei welchen konstant Pentose, und zwar nur solche ausgeschieden wird.

Nach allen bisherigen Erfahrungen wird die Pentosurie als eine harmlose Stoffwechselanomalie angesehen, bei welcher anscheinend gesunde Individuen einen Zucker der fünf-Kohlenstoffreihe, und zwar wie Neuberg gezeigt hat, inaktive Pentose ausscheiden.

In jüngster Zeit hat Luzzatto[2] einen Fall von Pentosurie mit Ausscheidung von optisch aktiver Arabinose publiziert, und zwar ist dies der erste Fall, bei dem die Ausscheidung einer optisch aktiven Arabinose — und zwar der l-Arabinose — nachgewiesen ist.

Die relativ geringe Zahl von Pentosurien, welche seit 1892 in der Literatur beschrieben wurden, dürfte wohl darauf zurückzuführen sein, daß einerseits manche Fälle wegen des Fehlens von schweren Krankheitserscheinungen übersehen werden, andererseits infolge ungenügender Harnuntersuchung mit Diabetikern verwechselt werden, nachdem bekanntlich der Harn der Pentosuriker auch bei Abwesenheit von Traubenzucker eine starke Reduktion aufweist. Ich habe in meinem Institut unter etwa 3000 Harnproben, die ich im Laufe von 2 Jahren eingehend zu untersuchen Gelegenheit hatte, in vier Fällen Pentosurie auf Grund des Harnbefundes mit Sicherheit konstatieren können. In allen Fällen fielen die Trommer'sche und die Fehling'sche Probe positiv aus, wobei in drei Fällen der Farbenumschlag und die Oxydulabscheidung nicht sogleich bei dem Kochen, sondern erst nach dem Erkalten, und zwar — wie Salkowski zuerst beobachtet hat — plötzlich und sprungweise erfolgte. In einem Falle jedoch trat die Oxydulabscheidung schon während des Kochens ein. Die Gärungsprobe fiel in allen Fällen negativ aus Die Ebene des polarisierten Lichtes wurde in keinem Falle abgelenkt. Wurden je ca. 3 ccm Harn mit 5 ccm HCl (spez. Gewicht 1,19) und etwa $^1/_2$ g Orcin zum Kochen erhitzt, dann färbten sich die Harne intensiv grün, und nach kurzem Stehen konnte in allen Fällen das Auftreten eines grünblauen Niederschlages beobachtet werden. Beim Schütteln mit Amylalkohol nimmt dieser den Farbstoff auf und zeigt im Spektrum zwischen C und D einen deutlichen Absorptionsstreifen.

Auch die Orcinprobe in der Modifikation von Bial fiel in allen Fällen positiv aus. In zwei Fällen, wo genügende Harnquantitäten zur Verfügung standen, wurden aus etwa 2 Liter Harn die Osazone dargestellt. Die goldgelben Osazone wurden nach Neuberg[3] in wenig Pyridin gelöst, mit Wasser verdünnt und nach erfolgtem Auskristallisieren und mehrfachem Umkristallisieren ca. 0,6 bzw. 0,9 g Osazon gewonnen, welches sich als Pentosazon erwies. In einem Falle resultierte ein Schmelzpunkt von 157° C und ein N-Gehalt von 16,9%, im zweiten Falle ein Schmelzpunkt von 160° und ein N-Gehalt von 17,14%.

---

[2] Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie Bd. VI. 1904. Oktober.
[3] Berichte d. deutschen chem. Gesellschaft Bd. XXXIII. Hft. 2. p. 2243. 1900.

Zur Identifizierung der Pentose möchte ich mir gestatten, auch noch folgende einfache Reaktion in Vorschlag zu bringen.

Wird eine kleine Probe der in üblicher Weise aus etwa 10 ccm Harn gewonnenen Phenylhydrazinverbindung in einem Reagensglase mit ca. 4 ccm Vanilin-Salzsäure (: 1 g Vanilin in 100 ccm 10%iger HCl) versetzt und umgeschüttelt, so entsteht schon in der Kälte eine intensive Rotfärbung. Dextrose und Lävulose zeigen unter den gleichen Bedingungen keine Veränderung. Diese Reaktion dürfte auf der leichteren Zersetzlichkeit des Pentosazons beruhen, indem die Rotfärbung mit Vanilin und Salzsäure auf eine Aldehydkondensation schließen läßt. Bei genauer Einhaltung der angegebenen Konzentrationsbedingungen kann auch diese Reaktion zur Identifizierung von Harnpentosen, sofern sie allein oder in überwiegender Menge im Harn auftreten, benutzt werden.

Als eine für Pentose charakteristische Reaktion wird die Orcinreaktion in der Modifikation von Bial angesehen. Ursprünglich empfahl Bial[4] ca. 2—3 ccm Harn mit 5—6 ccm Pentosereagens[5] zu mischen und das Gemisch bis zum Aufsteigen der ersten Blasen zu erhitzen, wobei pentosehaltiger Harn eine schöne Grünfärbung ergibt. Später lautete die Vorschrift dahin[6], 4—5 ccm Pentosereagens zunächst in einem Reagensglase zum Sieden zu erhitzen, hierauf wird das Reagensglas von der Flamme entfernt und von dem zu untersuchenden Harn einige Tropfen, höchstens 1 ccm, zufließen gelassen. Das Auftreten einer Grünfärbung beweist die Anwesenheit von Pentose. Auch Krafft[7] empfiehlt das Reagens einmal kräftig aufzukochen und dann den Harn sofort hinzuzufügen. In dieser Ausführung soll angeblich eine Spaltung der gepaarten Glykuronsäuren vermieden werden.

Ich habe alle diese Proben einer vergleichenden Untersuchung unterzogen, indem ich normale und pathologische Harne mit bestimmten Mengen von Arabinose versetzt und die Verläßlichkeit der Proben festgestellt habe. Hierbei resultierte, daß die Proben in der oben angegebenen Ausführung, namentlich in stark konzentrierten Harnen, nicht vollkommen verläßlich sind, da die Anwesenheit geringer Pentosemengen sich der Wahrnehmung entziehen kann. Es ist vielmehr unbedingt notwendig, daß der zu untersuchende Harn von dem zweckmäßig ca. 1 ccm verwendet wird, nach dem Vermischen mit 4—5 ccm des Pentosereagens aufgekocht und etwa 1—2 Minuten im Kochen erhalten wird. Nur in dieser Ausführung hat die Probe die genügende Empfindlichkeit und gestattet noch den Nachweis von 0,02% Pentose im Harn.

Nun kommt aber in Betracht, daß die im Harn auftretenden gepaarten Glykuronsäuren beim Kochen gespalten und eine positive

---

[4] Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 15.

[5] 1 g Orcin wird in 500 ccm konzentrierter HCl gelöst; hierzu werden 20 bis 30 Tropfen 10%ige Eisenchloridlösung zugesetzt.

[6] Deutsche med. Wochenschrift 1903. Nr. 27.

[7] Pharmazeutische Zeitung 1902. Nr. 47. p. 522.

Orcinreaktion liefern können. Meyer und Neuberg haben gezeigt, daß der normale Harn stets kleine Mengen von Glykuronsäure enthält, und zwar ist sie in demselben größtenteils an Phenol bzw. Kresol, zum kleineren Teil an Indol bzw. Skatol gebunden, so daß jeder Harn geringe Mengen von Phenolglykuronsäure und Indolglykuronsäure enthält.

Sehr häufig tritt Glykuronsäure im Harn von Hochfiebernden auf, z. T. in relativ erheblichen Quantitäten, was namentlich von Blumenthal und Wolff[8] nachgewiesen wurde. Diese Tatsache kann ich bestätigen, indem ich wiederholt in Fieberharnen eine positive Orcinreaktion erhalten habe, so daß ursprünglich Verdacht auf Pentosurie bestand. Erst die eingehendere Untersuchung, namentlich die Identifizierung der Säure durch Gewinnung der stark links drehenden Bromphenylhydrazinverbindung, ließ erkennen, daß der positive Ausfall der Orcinreaktion auf die Anwesenheit der Glykuronsäure im Harn zurückzuführen ist.

Die Schwierigkeiten, im Harn Pentosen von Glykuronsäure zu unterscheiden, sind jedenfalls bedeutend, nachdem zur Darstellung der p-Bromphenylhydrazinverbindung meist schon das nötige Material nicht vorhanden, überdies die Methode sehr zeitraubend ist. Nun habe ich folgende Versuche angestellt:

Normale und pathologische Harne wurden mit $^1/_{10}$ d-Arabinose versetzt und in je 10 ccm Harn in üblicher Weise die Phenylhydrazinprobe durchgeführt. Das erhaltene Osazon wurde mit Salzsäure in einem Destillierkölbchen gekocht und das Destillat mit Bial'schem Reagens auf Furfurol geprüft. Es trat stets die charakteristische Grünfärbung auf. Wurde die Osazonverbindung aus 20 ccm Harn in gleicher Weise behandelt, dann ließen sich noch Arabinosemengen bis zu 0,05% deutlich nachweisen. Nunmehr habe ich in Fieberharnen, die eine deutliche Orcinreaktion gaben, den approximativen Gehalt an Glykuronsäure durch Gewinnung und Wägung der Bromphenylhydrazinverbindung festgestellt, und zwar genau nach dem von Neuberg in Bd. XXIX der »Zeitschrift für physiologische Chemie« beschriebenen Verfahren. Die Spaltung der gepaarten Glykuronsäure erfolgte in einem kleinen Metallautoklaven. Von diesen Harnproben, bei welchen die Anwesenheit wägbarer Mengen gepaarter Glykuronsäuren sichergestellt war, habe ich je 10 und 20 ccm Harn zur Ausführung der Phenylhydrazinprobe verwendet. Die jeweiligen resultierenden geringen Niederschläge wurden in einem Destillierkölbchen mit HCl gekocht, und das Destillat mit Bial'schem Reagens auf Furfurol geprüft. In zehn verschiedenen Harnproben von Hochfiebernden, die bei direkter Behandlung mit Bial'schem Reagens eine mehr oder weniger deutliche Reaktion lieferten, konnte ich im Destillate keine Spur einer Grünfärbung konstatieren.

Nun habe ich überdies, nachdem mir reine Glykuronsäure nicht

[8] Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LII.

zur Verfügung stand, aus der leicht zu beschaffenden Euxanthinsäure durch Erhitzen im Rohr mit Wasser bei 120° C Glykuronsäure gewonnen, und zu diversen Harnen ca. 0,1 g der Glykuronsäure auf 100 ccm Harn — also eine relativ beträchtliche Menge — hinzugesetzt. Hierauf habe ich in je 10 ccm bzw. 20 ccm dieser Harne die Phenylhydrazinprobe in bekannter Weise angestellt und den resultierenden geringen Niederschlag mit HCl im Destillierkölbchen gekocht. Im Destillate trat keine Furfurolreaktion auf, da die Probe mit Bial-schem Reagens stets negativ ausfiel. Auf Grund dieser Versuche erlaube ich mir zum sicheren Nachweis der Pentosen im Harn folgendes Verfahren in Vorschlag zu bringen:

10 bis 20 ccm Harn werden mit entsprechenden Mengen essigsaurem Natron und Phenylhydrazin versetzt, ca. 1 Stunde im Wasserbade gekocht, dann durch etwa 2 Stunden in kaltem Wasser stehen gelassen. Der entstandene Niederschlag wird auf ein Asbestfilter gebracht, einmal mit kaltem Wasser ausgewaschen und dann Filter samt Inhalt in ein Destillierkölbchen gebracht. Hierauf fügt man 20 ccm destilliertes Wasser und 5 ccm konzentrierte Salzsäure hinzu und destilliert ca. 5 ccm in eine in kaltem Wasser befindliche Eprouvette ab, welche vorher mit ca. 5 ccm destilliertem Wasser beschickt wurde. Bei Gegenwart von Pentosen gibt 1 ccm des Gemenges beim Kochen mit 4 ccm Bial'schem Reagens eine intensive Grünfärbung. Die Probe ist auch bei Anwesenheit größerer Zuckermengen anwendbar, da Dextrosephenylhydrazin unter den angegebenen Bedingungen keinen furfurolähnlichen Körper liefert.

---

1. **R. Tischner.** Vergleichende Untersuchung zur Pathologie der Leber.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXV. Hft. 1.)

Die Untersuchungen beschäftigen sich mit der Nekrose, der Bindegewebshyperplasie und dem Verhalten des Fettes in der Leber nach Unterbindung der Arterien und des Ausführungsganges der Leber, sowie nach Vergiftungen. Nach der Unterbindung der Arteria hepatica ist die alleinige Ursache der Nekrose Thrombose von Pfortaderästen und bei der sublobulären Form der Nekrose Leukocytenvermehrung und leukocytäre Kapillarthrombose infolge des Nachlassens der Triebkraft des Blutes. Allgemeine Hyperplasie des Bindegewebes tritt nicht auf, es besteht auch keine Hyperämie des Bindegewebes; zirkumskripte Bindegewebshyperplasie stellt sich an großen Infarkten, als an einem Ort kollateraler Hyperämie, zweitens an Stellen leichter Gallenstauung ein, infolge von Drucksteigerung in den Kapillaren der Arteria hepatica. Fett tritt vermehrt im nekrotischen Gebiet, aber nur in nächster Nähe der hyperämischen Randzone mit ihrem Transsudat auf; es nimmt dagegen ab im Lobulusinnern infolge der Abnahme des Blutes nach der Unterbindung. Dieser ist auch die Verkleinerung der Leber zuzuschreiben. — Nach der Unterbindung des Choledochus ist

die alleinige Ursache der Nekrose Aufhebung der Blutzufuhr; ohne vorangegangene Thrombose entstanden, beruhen die großen Bezirke nicht auf Ernährungsstörung der Gefäßwand, sondern auf den durch die Gallenstauung entstandenen Widerständen für die Blutbewegung in den Pfortaderästen; in gleicher Weise entsteht die sublobuläre Form durch Beeinträchtigung des Kapillarkreislaufes durch dasselbe Hindernis. Allgemeine Bindegewebshyperplasie tritt auf zunächst an der Peripherie, dann im Lobulusinnern. Das Fett verhält sich genau wie nach der Arterienunterbindung infolge derselben Zirkulationsverhältnisse am Orte seines vermehrten Auftretens und seines Verschwindens.

Nach Phosphorintoxikation von kurzer Dauer, mit großen Dosen ist die einzige Form der Nekrose sublobulär; die Kapillaren in der ganzen Leber und namentlich an den Nekrosestellen enthalten stark vermehrte Leukocyten. Dies und die allgemeine starke Füllung mit Blut zeigen, daß eine nicht nur vermehrte, sondern auch verlangsamte Strömung in den Kapillaren die Folge der Vergiftung ist; ein besonders starker Grad der Verlangsamung ist die Ursache der mit Quellung verbundenen Nekrose. Alle diese Veränderungen können nur durch chemische Reizung des Splanchnicus erklärt werden. Das in der ganzen Leber vermehrte Fett entsteht aus dem bei der allgemeinen Hyperämie ebenfalls allgemein vermehrten und verlangsamten Transsudat durch Synthese. Nach kleineren Dosen in längerer Zeit beobachtet man eine Hyperplasie der Leberzellen und des Bindegewebes. Sie entsteht ebenfalls auf Gefäßnervenreiz durch eine gleichmäßige Hyperämie geringeren Grades und ohne Verlangsamung, vielmehr mit Beschleunigung. Auf diesen Charakter der Leberzirkulation ist es auch zurückzuführen, daß das Fett der Leber verloren geht. Erfolgt auch hier der Tod, so entstehen kurz vorher sublobuläre Nekrosebezirke durch Übergang der geringeren Kreislaufstörung in die stärkeren Grade wie bei der akuten Intoxikation.

Wenzel (Magdeburg).

---

2. **J. Jomier:** Contribution à l'étude du foie digestif.

Thèse de Paris 1905.

J. hat Tiere zu verschiedenen Zeiten nach verschiedener Nahrungszufuhr getötet und dann die Lebern gehärtet und mit entsprechenden Mitteln gefärbt. Auf Grund seiner sehr schönen Versuche kommt er zu folgenden Schlüssen:

Das Fett gelangt zur Leber durch die Pfortader und die Leberarterie als kleinste Kügelchen, die sich um die intralobulären Gallenkapillaren lagern. Das Fett der Galle stammt so nicht nur aus dem Epithel der Gallenkanäle, sondern vor allem aus den Leberzellen. Gerade die Sternzellen, die am Rande der Lobuli sitzen, beladen sich mit Fett. Auch tragen die Blutkapillaren gelegentlich zum Festhalten des Fettes bei, indem sich in ihnen am Rande der Läppchen aus kleineren Kügelchen größere bilden, ein bisher noch nicht beschriebe-

ner Vorgang. Auch bei magerer Nahrung findet man unter vier Fällen einmal Fett im Epithel der Gallengänge, auch gelegentlich im periportalen Bindegewebe. Es tritt wenige Stunden nach der Aufnahme auf, verschwindet aber äußerst langsam. Auch im Hungerzustande fehlt es nicht, im Anfange nimmt die Leber noch Fett auf aus den Organen. Verf. bespricht noch den Fettgehalt bei verschiedenen Regimen.

Wenn das Glykogen, das sich gewöhnlich auf der dem Eintritt des fixierenden Alkohols entgegengesetzten Seite der Leberzelle niederschlägt, geformt ist, entspricht die Form den Gewebsmaschen, in denen es liegt. Beim Menschen und Hunde liegt es, im Gegensatz zum Kaninchen um die Pfortaderzweige, und zwar in der subperitonealen Zone am reichlichsten. Die Gefäßwände und die der Gallengänge können gelegentlich mit Glykogen infiltriert sein. Verf. hat nach $8^1/_2$stündigem Fasten bei Hunden in der Regel keine Spur von Glykogen mehr in der Leber gefunden. Es erscheint schon zwischen der ersten und zweiten Stunde nach Zuckerzufuhr und ist nach 24 Stunden nicht mehr nachzuweisen.

Verf. gibt noch Angaben über das Verhältnis der Glykogenmenge zur Art der Ernährung. **F. Rosenberger** (Würzburg).

---

3. **Silvestri.** Sull' indipendenza funzionale ed anatomica dei lobi del fegato.

(Gazz. degli ospedali 1905. Nr. 55.)

Eine Reihe klinischer Tatsachen, so z. B. die sich nur auf den rechten Leberlappen erstreckende Hypertrophie bei Diabetikern hat eine Anzahl Forscher, u. a. Glénard, zu der Annahme veranlaßt, daß die Leberlappen sich durch eine gewisse funktionelle und pathologische Autonomie auszeichnen.

Sérégé hat durch Experimente dies Problem zu lösen versucht. Durch Injektion einer Methylenblaulösung sowohl durch einen der Äste der Venae porta als durch einen der Gallenkanäle und der Venae suprahepaticae brachte er zuerst die absolute Unabhängigkeit der Leberlappen voneinander zur Erscheinung. Darauf lieferte er bei chloroformierten Hunden den direkten Beweis der Existenz zweier getrennter Ströme im Truncus der Pfortader, indem er einmal durch die große Vena mesentercia, einmal in die Splenica oder ihre Äste langsam, um die Blutzirkulation nicht zu stören, Chinatinte injizierte, in kleiner Menge und so gefärbte Embolien erzeugte, welche im ersten Falle nur den rechten Lappen, im zweiten nur den linken betrafen.

Durch weitere Untersuchungen des Harnstoffgehaltes der einzelnen Leberlappen und durch Experimentaluntersuchungen an Tieren, welche in verschiedenen Phasen der Verdauung getötet wurden, will S. festgestellt haben, daß der linke Lappen zur Magenverdauung, der rechte zur Pankreas-Darmverdauung in Beziehung steht. S. hat experimentell die funktionelle Verschiedenheit der beiden Leberlappen an der zucker-

bildenden Kraft der Leber geprüft und glaubt im ganzen die Sérégéschen Angaben bestätigen zu können.

1) In der Leber verschiedener Tiere, im hungernden Zustande, findet sich das Glykogen nicht gleichmäßig verteilt, und der Gehalt ist nicht nur verschieden zwischen den einzelnen Lappen, sondern wechselt auch zwischen verschiedenen Partien desselben Lappens.

2) In den beiden Hälften der Leber findet sich das Glykogen in relativ verschiedener Quantität, indessen ist diese Differenz sehr gering.

3) In verschiedenen Phasen der Verdauung ist der Unterschied zwischen der einen und der anderen Leberhälfte nicht sehr deutlich.

4) In der ersten Verdauungsphase — der Magenverdauung — beobachtet man ein Vorwiegen des linken Lappens sowohl bei Kaninchen als kleinen Hunden; in der zweiten Phase, der pankreatico-intestinalen, ist bei kleinen Kaninchen und erwachsenen Hunden eine Prävalenz des rechten zu beobachten; bei kleinen Hunden dagegen ist das Glykogen in größerer Quantität im linken Leberlappen.

Die Unabhängigkeit des Gefäßsystems beider Lappen konnte S. wenigstens für die linke Seite, welche der Vena splenica tributär ist, evident feststellen.

Öffnet man Hunden und Kaninchen das Abdomen, legt die Milz und Leber bloß und macht in das Milzparenchym eine Injektion von Methylblau oder Gentianaviolett, so sieht man konstant und plötzlich sich ausschließlich die linke Seite der Leber färben. Bei Injektionen in die Äste der Vena mesenterica superior ist die Färbung auf der rechten Seite nicht so scharf begrenzt. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

4. **M. Einhorn** (Neuyork). Über zwei unter dem Bilde der Weil'schen Krankheit verlaufende Fälle mit temporärem Auftreten von kleinen Tumoren in der Leber.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. X. Hft. 5.)

Nach einem kurzen Prodromalstadium traten in beiden Fällen heftige gastrische Störungen mit hohem Fieber auf. Während der Fieberperiode, welche etwa 1 Woche andauerte, bestand eine ausgesprochene Vergrößerung der Leber und der Milz, und auf der Leberoberfläche konnten zwei bzw. drei walnußgroße, harte, auf Druck schmerzhafte Knoten palpiert werden, welche beim Nachlaß des Fiebers vollkommen verschwanden. Im Urin Eiweiß, Zylinder, Diazoreaktion, Spur von Gallenfarbstoff und in einem Falle auch Zucker. In beiden Fällen vorübergehende Bronchitis. Nach Ablauf einiger Wochen vollkommene Erholung mit Schwinden sämtlicher Erscheinungen. E. hält, analog der akuten Nephritis, eine akute Hepatitis mit besonders hervortretenden, schwerer ergriffenen, zirkumskripten Herden für wahrscheinlich. **Einhorn** (München).

5. **H. de Brun.** Sur le diagnostic des abscès du foie.

(Revue de méd. 1904. p. 829.)

Neben den klassischen Zeichen für Leberabszeß fand de B. mehrere andere sehr charakteristische, die dann, wenn — bei subakuten oder chronischen Lebereiterungen — jene nicht vorhanden sind, pathognomonische Bedeutung gewinnen können; Leberabszesse verlaufen z. B. in seltenen Fällen ganz oder oft durch mehr oder weniger lange Zeit ohne Fieber. Es sind dieses Rötung und Trockenheit der Zunge, zweitens Anzeichen einer gewöhnlich schmerzlosen trockenen Pleuritis, die meist an der Basis der rechten Lunge und vorwiegend hinten lokalisiert ist, und drittens ein auffallendes Mißverhältnis zwischen Puls und Temperatur derart, daß trotz der großen Schwankungen der Körperwärme die Pulsfrequenz nur unbedeutend am Morgen und Abend variiert. Leberkongestionen bei Malaria, so schwer sie sein mögen, vergesellschaften sich nie mit pleuritischen oder bronchitischen Symptomen.

F. Reiche (Hamburg).

---

6. **Quadrone.** Ascesso del fegato apertosi nel polmone destro. Importanza diagnostica della radioscopia. Operacione. Guarigione.

(Gazz. degli ospedali 1904. Nr. 142.)

Q. beschreibt den Fall eines Leberabszesses bei einem 33jährigen Manne, welcher zur Verwachsung zwischen Leberoberfläche und Zwerchfell und zu Anlötung der Zwerchfelloberfläche an die Lunge geführt hatte. Alsdann war der Durchbruch erfolgt, und der Kranke bot, als er nach dreimonatiger Dauer ins Krankenhaus aufgenommen wurde, das Bild einer Lungenphthise.

Der Autor betont die Schwierigkeit der Diagnose, insofern sich eine Explorativpunktion bei solchen tiefen Abszessen als nutzlos erweist. Wichtig ist in solchen Fällen neben dem Auftreten pleuritischer Reibegeräusche namentlich die Radioskopie.

Die 9. Rippe wurde in einer Ausdehnung von 10 cm reseziert und eine vollständige Verwachsung der Lungenbasis mit dem Zwerchfell festgestellt. Beim Versuche, diese Verwachsungen zu trennen, gelangte man in einer Tiefe von 8—9 cm in die Eiterhöhle. Nach Entleerung und Drainage erfolgte prompte Heilung.

Hager (Magdeburg-N.).

---

7. **M. van Herwerden.** Waarneming omtrent het bilirubingehalte der gal by een gravida.

(Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1904. II. p. 95.)

Die Verf. untersuchte die Fistelgalle einer gegen Cholelithiasis durch Cholecystotomie operierten Gravida, bei welcher nur ein sehr kleiner Bruchteil der sezernierten Galle in den Darm gelangen konnte. Die direkt aus dem Ductus hepaticus abfließende Flüssigkeit wurde nach dem Bouma'schen Verfahren auf den Bilirubingehalt geprüft.

Es ergab sich, daß in den letzten Monaten der Gravidität dieser Pat. keine Erhöhung der Hämolyse festgestellt werden konnte. Die unmittelbar nach dem Geburtsakt erfolgende plötzliche Senkung des Bilirubinquantums dauerte nur 3 Tage und war wahrscheinlich die Folge der augenblicklichen allgemeinen Stoffwechseldepression. Während der 3 Stunden des Geburtaktes war der Bilirubingehalt erhöht. Die Bilirubinwerte betrugen am Tage ungefähr 150 mg pro Liter, während der Nacht ungefähr 330 mg; die nächtliche Galle hatte dementsprechend eine dunklere Farbe, obgleich die mittlere Menge derselben eher um etwas erhöht war. Die Ursache dieser erhöhten nächtlichen Funktion der Leberzellen ist unbekannt. Obschon ein Einfluß irgendwelcher Diät in dieser Beziehung nicht nachgewiesen werden konnte, erscheint eine Untersuchung über den Einfluß der Digestion — z. B. durch nächtliche Nahrungsaufnahme und Hungern am Tage — erwünscht.

Das von Bouma inaugurierte kolorimetrische Verfahren — das ursprünglich für Harne ausgearbeitet ist — erwies sich für die betreffenden Gallen (spez. Gew. 1007—1008) mit geringer Modifikation (wegen des hohen Bilirubingehaltes und des geringen Phosphatgehaltes und der alkalischen Reaktion derselben; ersterer betrug durchschnittlich 200 mg pro Liter) als sehr brauchbar, wenn man nicht 10, sondern $3^1/_3$ ccm Galle verarbeitete. Letztere wurden mit einer 1 bis 2%igen Mononatriumphosphatlösung verdünnt. Der Phosphatgehalt war jetzt ausreichend zur mechanischen Mitreißung des Bilirubins im Kalziumphosphatniederschlag. Das im sauren Alkohol + $FeCl_3$ gelöste Bilirubin muß während der Oxydation desselben zu Biliverdin abfiltriert werden. **Zeehuisen** (Utrecht).

---

8. **L. Lortat-Jacob et G. Sabaréanu.** Deux observations d'ictère chronique familial avec splénomégalie.

(Revue de méd. 1904. p. 810.)

Bei dem 52jährigen Vater und 23jährigen Sohne wurde neben einer sehr großen Milz ein seit der Geburt datierender starker allgemeiner Ikterus ohne Entfärbung der Fäces konstatiert; im Urin fehlten Gallenfarbstoffe, sie waren aber im Blutserum vorhanden. Der Vater hatte auch noch Leververgrößerung und Anzeichen von Gicht, das Gesamtbefinden war bei beiden ein gutes, sonstige Symptome eines Leberleidens fehlten, nur fand sich bei dem genauer untersuchten Vater Polyurie und leichte Azoturie, und er neigte zu Epistaxis; eine alimentäre Glykosurie ließ sich aber nicht bei ihm erzielen und eingenommenes Methylenblau wurde nicht polyzyklisch ausgeschieden. Eine analoge Beobachtung, einen Vater und drei Söhne betreffend, veröffentlichten Gilbert und Castaigne, Murchison berichtet über zwei seit der Geburt ikterische Brüder. **F. Reiche** (Hamburg).

---

9. **Hall.** Dilatation of the gall bladder simulating ovarian cyst.
(Brit. med. journ. 1905. June 24.)

Eine Frau, die seit mehreren Monaten eine Schwellung des Leibes hatte, erkrankte plötzlich mit heftigem Abdominalschmerz, Erbrechen und Fieber. Es ließ sich ein großer, ovaler, cystischer Tumor in der rechten Abdomenseite feststellen, der sich vom Becken aus nach oben ausdehnte. Hart unter dem Nabel befand sich eine zweite, kleinere Prominenz. Die Diagnose lautete: Ovariumcyste mit Torsionsstiel. Bei Eröffnung des Abdomen ergab sich jedoch nur die kleinere Prominenz als cystisches Ovarium, während die größere sich als stark ausgedehnte Gallenblase erwies. In derselben war eitrige Gallenflüssigkeit und ein großer Stein. Überdies bestand zirkumskripte Peritonitis. Nach Entfernung der erkrankten Teile stellte sich völlige Heilung ein. **Friedeberg** (Magdeburg).

10. **E. Beer** (Neuyork). Intrahepatische Cholelithiasis.
(Sonderabdruck aus dem Archiv für klin. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 1.)

Um die noch viel umstrittene Frage nach dem Vorkommen und der Entstehung von Gallensteinen in der Leber, d. h. innerhalb der Verzweigungen der Gallengänge zu entscheiden, hat B. ein Material von 250 Lebern in dem Wiener pathologischen Institut untersucht. Darunter befanden sich 66 Fälle von Cholelithiasis ohne und nur sechs Fälle mit intrahepatischen Steinen. In allen übrigen Lebern, bei denen durchweg irgendwelche Art von Erkrankung vorlag, fanden sich keine Konkremente. Von diesen sechs Fällen mit positivem Befund sind die Krankengeschichte und der Sektionsbefund kurz mitgeteilt.

Im allgemeinen sind also intrahepatische Konkremente selten. Sie scheinen nur vorkommen zu können, wenn zu gleichzeitig bestehender Cholangitis und Gallenstauung ein drittes, noch unbekanntes Element hinzukommt. Daß die Steine aus der Gallenblase in die Leber eingedrungen und aspiriert sein könnten, ist nicht anzunehmen. Denn die intrahepatischen Steine haben niemals die facettierte Form der in der Gallenblase vorkommenden; vielmehr sind sie länglich und passen sich häufig der Form der Gallengänge an.

Ihre klinische Bedeutung ist, solange sie in der Leber sitzen, wahrscheinlich meistens gering. Sie können allenfalls zu Stauung und lokaler Entzündung Veranlassung geben. Wichtiger ist es jedoch, wenn sie wandern; sie können dann entweder unschädlich in den Darm abgehen oder auch in die Gallenblase gelangen und zu größeren Steinen auswachsen. Die Rezidive von Gallensteinsymptomen, die einmal geheilt waren, sind vielleicht durch solche wandernde intrahepatische Konkremente zu erklären. **Classen** (Grube i. H.).

11. **G. R. Slade.** Gall-stones and cancer.
(Lancet 1905. April 22.)

Unter 2180 zur Sektion gekommenen Pat., von denen sehr viele den ersten drei Lebensjahrzehnten angehörten, fand S. bei 33 Gallen-

steine, bei 17 waren sie latent gewesen. In 30% aller dieser 33 Fälle wurden Gallenblasenkarzinome nachgewiesen, und in 10 von den 17 Fällen, bei denen entzündliche Verdickungen der Vesica fellea vorlagen.

F. Reiche (Hamburg).

---

12. **Gillepsie.** A case of biliary calculi in the peritoneum.

(Brit. med. journ. 1905. May 6.)

Bei einem an maniakalischer Epilepsie gestorbenen Kranken, der intra vitam nie über abdominale Beschwerden geklagt und nur vorübergehend Ikterus gehabt hatte, fanden sich bei der Sektion als zufälliger Befund zwei facettierte Gallensteine fest am Peritoneum adhäriert. Es bestand Perihepatitis in der Umgebung der mit kleinen Steinen gefüllten Gallenblase. An einer Stelle der vorderen Fläche derselben war die Wand nur durch verdicktes Peritoneum gebildet. Zweifellos war hier der Sitz der alten Ruptur, die ohne störende Folgen für den Pat. vor sich gegangen war.

Friedeberg (Magdeburg).

---

13. **Pende.** Produzione sperimentale di concrezioni nei condotti pancreatici. Contributo alla patogenesi della pancreolitiasi.

(Policlinico 1905. Marzo.)

In seiner aus dem Institut für allgemeine Pathologie in Rom hervorgegangenen Arbeit kommt P. zu dem Resultat, daß zur Bildung von Konkrementen in der Bauchspeicheldrüse allein ein Verschluß des Ausführungsganges des Organes genügt, auch ohne Hinzukommen irgendeiner Mitwirkung von Mikroorganismen. Er steht nicht an, seine experimentellen Untersuchungsresultate auch auf die Verhältnisse beim Menschen anzuwenden und schließt folgendermaßen:

»Die Kalkulose des Pankreas ist nicht notwendig an einen durch die Ausscheidungswege aufsteigenden oder vom Blute her sich äußernden infektiösen Prozeß gebunden. Dieser Fall ist sogar wahrscheinlich der weniger häufige. In der Mehrzahl der Fälle ist es die Sklerose des Pankreas mit Atrophie und Zerstörung der sezernierenden Zellen, eine Sklerose, bewirkt durch chemische Stoffe, als da sind Alkohol, toxische Produkte der Lues, der Arthritis u. a., welche durch Änderungen im Pankreassaft bei abnormem Zustande der sezernierenden Zellen zur Bildung von Konkretionen führt.

Diese gleichen Faktoren können durch chronische Reizung der Schleimhaut der Ausführungsgänge mit den Produkten der Desquamation der Schleimhaut den organischen Kern der Konkretionen liefern und so die Infiltration dieses Kernes durch Kalksalze begünstigen.

Die einfache Behinderung des Ausflusses kann, wie die vorliegenden Experimente beweisen, indem sie in gleicher Weise auf die Drüse wirkt, in manchen Fällen, die gleichen Effekte herbeiführen.«

Die Bedeutung der Untersuchungsresultate in bezug auf die Bildung von Gallensteinen und andere Konkremente liegt auf der Hand.

Hager (Magdeburg-N.).

---

14. **Raw.** The spread of cancer by the thoracic duct.

(Brit. med. journ. 1905. June 24.)

Bericht über einen Fall von primärem Karzinom des Pankreas mit sekundärer Infektion der Cervicallymphdrüsen und der linken Orbita.

Bei der Sektion fanden sich in der Umgebung des krebsig entarteten Pankreas zahlreiche karzinomatöse Lymphdrüsen, die teilweise Kompression der Flexura splenica coli bewirkt hatten. Die linken Nackendrüsen waren gleichfalls karzinomatös. Der Ductus thoracicus war besonders an seinem Ende in eine Krebsgeschwulst eingebettet. An den Eingeweiden war kein sekundärer Tumor nachweisbar, daher liegt die Vermutung nahe, daß die Weiterverbreitung des Krebses durch den Ductus thoracicus erfolgte. **Friedeberg** (Magdeburg).

---

15. **Rautenberg.** Zur Klinik und Pathologie der hämorrhagischen Pankreasnekrose.

(Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie Bd. XIV. Hft. 1 u. 2.)

Drei in der Königsberger medizinischen Klinik beobachtete Fälle von Pankreasnekrose, deren erster, bereits von Bunge publiziert, durch Operation geheilt wurde. Im dritten Falle wurde die Diagnose intra vitam gestellt: Plötzlicher Beginn, außerordentlich tiefer und langanhaltender Kollaps, Ileuserscheinungen in Verbindung mit dem Fehlen jeglicher Peristaltik und eines lokalen Meteorismus; starke, kolikartige, in der Oberbauchgegend lokalisierte Schmerzen, Hyperleukocytose (20000), Ikterus.

Alle drei Fälle zeigten reichliche Indikanurie, nur im ersten fand sich vorübergehende Zuckerausscheidung. **Einhorn** (München).

---

16. **Hess.** Experimentelles zur Pankreas- und Fettgewebsnekrose. (Aus der med. Klinik in Marburg.)

(Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 14.)

Verf. weist die Möglichkeit nach, daß die Pankreasapoplexie durch Eindringen von fettigem Darminhalt in das Pankreas verursacht wird. Es gelang ihm, durch Tierexperimente — Läsion der Papilla duodeni und Stenosierung des Duodenums — ein Krankheitsbild hervorzurufen, das dieselben Erscheinungen bietet, wie die menschliche Pankreas- und Fettgewebsnekrose. **Markwald** (Gießen).

---

17. **Charrin** et **Moussu.** Physiologie de la rate (fonction biligénique).

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXL. Nr. 16.)

Wenn man Hunden mit Gallenfisteln die Milz exstirpiert, zeigt sich bald eine Entfärbung der Galle, gelegentlich schon am nächsten Tage.

Daß die Leber ihre gallebildenden Fähigkeiten nicht eingebüßt hat, geht daraus hervor, daß bei solchen Tieren die intraperitoneale Injektion von Blut die Galle deutlich dunkler färbt. Im Laufe der Entfernung der Milz kommt es gelegentlich zu Blutungen in die Bauchhöhle, deren Aufsaugung den Eintritt der Entfärbung der Galle verzögert.

Die Erscheinungen können nicht durch das Bestehen der Fistel allein erklärt werden, da die Schwankungen der Gallenabscheidung und Beschaffenheit bei nicht der Milz beraubten Tieren viel geringer sind.

Mit der Zeit scheinen sich beim entmilzten Tier andere Organe aushilfsweise einzuschalten, da die Erscheinung abklingt.

Bei Kaninchen genügt die Abschnürung des Milzstieles, um die obenerwähnte Wirkung hervorzurufen. **F. Rosenberger** (Würzburg).

---

18. **A. Gilbert** et **P. Lereboullet.** La maladie de Banti existe-t-elle?

(Revue de méd. 1904. p. 893.)

Die seit 1894 unter dem Namen Banti'sche Krankheit beschriebenen Fälle von Splenomegalie mit Lebercirrhose sind nach G. und L. durchaus nicht einheitlicher Natur. Die Milzvergrößerung wird bei latenten Leberaffektionen oft als primär angesehen, sowohl bei Cirrhosen ohne Ascites, wie bei chronischen Affektionen der Gallenwege; Angiocholitiden ohne Ikterus sind nicht selten. Nach Banti muß jeder Einfluß von Alkoholismus, Syphilis und Malaria ausgeschlossen werden. So scheidet ein Teil der als Morbus Banti veröffentlichten Fälle aus, in anderen handelt es sich fraglos um primäre Lebererkrankungen; biliäre Cirrhosen, Icterus chronicus simplex, postikterische Splenomegalien, Cholaemia familialis sind oft als primäre Milzaffektionen fälschlich angesehen. Weder die Klinik noch die pathologische Anatomie erweisen nach G. und L. die Banti'sche Krankheit als Morbus sui generis. Biliäre Affektionen führen oft zu einer ausgesprochenen Hypertension im Gebiete der Pfortader und durch diese zur Splenomegalie. So ist die operative Entfernung der Milz nicht zu befürworten.

F. Reiche (Hamburg).

---

19. **J. Bayer** (Köln). Über die primäre Tuberkulose der Milz.

(Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

Aus der von B. mitgeteilten Kasuistik (7 durch Exstirpation der Milz geheilte, 2 durch die Operation ungünstig beeinflußte Fälle, 19 Obduktionsbefunde) ergibt sich zweifellos, daß eine primäre, isolierte Tuberkulose der Milz existiert. Das Krankheitsbild wird folgendermaßen geschildert: »Die ersten Zeichen treten im linken Hypochondrium auf, wo lange Zeit hindurch in immer zunehmendem Maße und mit wechselnder Intensität sich stechende und ziehende Schmerzen zeigen in Verbindung mit einem Gefühl von Schwere und

Druck. Geraume Zeit treten keine weiteren Symptome hinzu, höchstens zuweilen dyspnoische oder dyspeptische Störungen und infolgedessen Appetitlosigkeit und Abmagerung. Im Verlaufe von 6—9 bis 12 Monaten wächst dann der Milztumor, ohne in toto herabzutreten; er wird im Hypochondrium tastbar und bald auch sichtbar, indem er in der Gestalt einer derben, eiförmigen, länglichen und zuweilen höckerigen Geschwulst Hypochondrium und Lumbalgegend, manchmal auch die ganze linke Hälfte des Unterleibes bis zum Nabel hin vorwölbt. Selbst wenn die Erkrankung schon in dieses Stadium getreten ist, kann sie ohne oder mit Fieber mit abendlichen Steigerungen noch jahrelang dauern und schließlich durch Entkräftung oder unter terminaler Tuberkelaussaat in andere Organe zum Exitus führen.« Es wurde aber auch mehrfach ein ganz akuter Verlauf beobachtet.

Das Gewicht der Milz schwankte zwischen 300 und 1750 g.

Bei Verdacht auf primäre Milztuberkulose ist die Diagnose durch Tuberkulininjektion oder Probelaparotomie festzustellen und nach ihrer Bestätigung womöglich die Milz zu exstirpieren. **Einhorn** (München).

---

20. **Laignel-Lavastine.** Le plexus solaire dans les péritonites.
(Archiv de méd. expérim. 1905. Nr. 1.)

L. beobachtete in mehreren Fällen von akutester Peritonitis parenchymatöse Veränderungen im Ganglion solare, während in chronischen Formen die Reaktion im interstitiellen Gewebe überwog. Weitere Experimente ergaben, daß bei allgemeinen Vergiftungen, die mit Diphtherietoxin bei Hunden vorgenommen wurden, und auch bei lokalen Reizungen des Plexus solaris mit dem Ferrum candens oder mit Injektionen von Essentia terebinthinae das Sonnengeflecht stets auf die gleiche Weise reagiert: mit parenchymatösen Alterationen auf akute, mit interstitiellen auf mehr chronische Prozesse. Bei künstlicher Peritonitis findet man im Plexus coeliacus mehr lokale irritative Effekte als Intoxikationserscheinungen. **F. Reiche** (Hamburg).

---

21. **S. G. Mönckeberg.** Über das Verhalten des Pleuroperitonealepithels bei der Einheilung von Fremdkörpern.
(Beiträge zur pathol. Anatomie und zur allgem. Pathologie Bd. XXXIV. Hft. 3.)

Bei der Einheilung von Fremdkörpern in die serösen Höhlen des Organismus kommt es durch primäre Schädigung der Serosa zur Aufhebung von Wachstumswiderständen, die unter voraufgehender Exsudatbildung und Emigration leukocytärer Elemente zur Proliferation der fixen Gewebszellen führt, also zu einem Prozesse, der allgemein mit dem Namen »Entzündung« belegt wird; an der Proliferation beteiligen sich vor allen Dingen die Epithel- und Bindegewebszellen der serösen Häute. Den letzteren kommt die Bildung des die Fremdkörper einhüllenden fibrillären Gewebes und die Vaskularisation desselben zu, während die Epithelzellen allein die Bedeckung neugeschaffener Oberflächen mit einem epithelialen Überzug übernehmen.

Durch den ganzen Prozeß wird ein Zustand geschaffen, der möglichst den normalen Verhältnissen entspricht; mithin ist der Prozeß als zweckmäßig zu bezeichnen und den Heilungsvorgängen anzureihen.

Wenzel (Magdeburg).

---

22. **Cioffi.** Nuove ricerche sulla funzione protettiva dell' epiploon.

(Riforma med. 1905. Nr. 22.)

Die schützende Funktion, welche das Netz für die Unterleibsorgane hat, läßt sich in gleicher Weise wie für die Milz, für die Nieren, die Leber, die Nebennieren und den Darm nachweisen.

Unterbindet man die Gefäße der Milz und nimmt zugleich das Netz weg, oder unterbindet es in einer Ausdehnung von 5 cm, so geht das Tier in 24 Stunden ein, während es am Leben bleibt, wenn man das Netz intakt läßt. Die histologischen Veränderungen der Nieren infolge der Resorption der Milz, wenn sie auch durch das Netz geschützt ist, sind identisch mit denen, welche durch Injektion von Organextrakten (Nukleoproteiden) entstehen, d. h. sie bestehen in Veränderungen des sezernierenden Apparates und in parenchymatösen Hämorrhagien.

Auch über einen Leberlappen, welcher mit einem sterilen Gazestreifen abgebunden wird, schiebt sich das Netz hinweg und bildet eine starke Bindegewebskapsel mit Austritt von Leukocyten und dem Auftreten von großen phagocytären Zellen, besonders in den ersten Tagen; schließlich kommt es über dem nekrotischen Gewebe zu einer narbenartigen fibrösen Bindegewebsproduktion.

Bei der Resorbierung unterbundener Milz, Leber oder Niere sind die obenerwähnten Nierenveränderungen die gleichen.

Die antitoxische Eigenschaft des Netzes wird noch durch eine andere Reihe von Untersuchungen bewiesen. Wenn man einem Kaninchen intravenös ein heterogenes Serum injiziert, z. B. das eines Kalbes, so stirbt das Tier nach kurzer Zeit. Dagegen bleibt das Tier längere Zeit am Leben, wenn man ihm die gleiche Quantität ins Peritoneum injiziert, obgleich sich nephrotoxische Erscheinungen einstellen. In Anbetracht dessen, daß das Resorptionsvermögen des Gefäßsystems und des Peritoneums fast das gleiche ist, muß man hier eine schützende antitoxische Funktion des Netzes annehmen. **Hager** (Magdeburg-N.).

Bücher-Anzeigen.

23. **H. Starck.** Die direkte Besichtigung der Speiseröhre. Ösophagoskopie. Ein Lehrbuch für den Praktiker. Mit 20 Abb. u. 8 farb. Taf. XI, 219 S. gr. 8.

Würzburg, **A. Stuber's** Verlag (**C. Kabitzsch**), 1905. ℳ 7.—; geb. ℳ 8.—.

Man geht wohl nicht fehl, wenn man dem Verf. zustimmt, daß der wahre Grund für die langsame Verbreitung der Ösophagoskopie in ihrem ungenügenden

Bekanntsein zu suchen ist und daraus eine ganz falsche Vorstellung über die Methode, ihren Wert und ihre Ziele herrscht. Mit der Abfassung dieses Lehrbuches hat unzweifelhaft S. einer weiteren Verbreitung der Ösophagoskopie die Wege geebnet, der Anfänger findet darin alles für ihn Wissenswerte und der Erfahrene vielseitige Anregung und Belehrung. Im ersten allgemeinen historischen Teile weist der Verf. nach, daß Mikulicz als der wahre Begründer der modernen Ösophagoskopie gelten darf. Das zweite Kapitel ist dem Instrumentarium gewidmet, ein dritter Teil dem anatomischen Verhalten der Speiseröhre. Hieran schließt sich das wichtige Kapitel der Technik der Ösophagoskopie, dann das der retrograden Ösophagoskopie, die Erlernung der Ösophagoskopie (am Phantom, an der Leiche, am lebenden Hunde), die Ösophagoskopierbarkeit, das ösophagoskopische Bild der normalen Speiseröhre. Im speziellen Teile findet sich die Pathologie der Speiseröhre besprochen. Dem Lehrbuche sind 8 farbige Tafeln beigegeben und in dem Texte 20 Abbildungen eingefügt. **Seifert** (Würzburg).

24. **I. Ibrahim.** Die angeborene Pylorusstenose im Säuglingsalter. Mit 1 Abb. u. 1 Taf. 120 S. Lex.-8.

Berlin, **S. Karger,** 1905. *M* 3.50.

Auf Grund von drei viele Monate lang beobachteten Fällen und gestützt auf die reiche Literatur gibt I. eine sehr wertvolle monographische Darstellung der kongenitalen Pylorusstenose im Säuglingsalter. Bezüglich der pathologischen Anatomie spricht sich Verf. dahin aus, daß es eine echte, anatomisch begründete Stenose des Pylorus im frühesten Säuglingsalter gibt, bedingt hauptsächlich durch übermäßige Entwicklung der Muskelschicht und durch Schleimhautfaltung. Es gibt eine Naturheilung dieser Krankheit, einen Kompensationsvorgang, bestehend in Hypertrophie der gesamten Magenmuskulatur, möglicherweise auch in einer Dehnung des engen Lumens des Pförtners. In bezug auf die Therapie befürwortet I. ein zielbewußtes Lavieren, das besteht in der Beseitigung des Erbrechens oder wenigstens Herabminderung desselben auf ein Minimum, hauptsächlich durch verteilte Verabreichung kleinster Nahrungsmengen und Magenspülungen, ferner in Steigerung der Toleranz des Magens für größere Nahrungsmenge und Steigerung der Nahrungszufuhr bis zur Erreichung der für Gewichtszunahme notwendigen Kalorienzahl (110—120 pro Kilogramm Körpergewicht). **Seifert** (Würzburg).

25. **F. C. R. Eschle.** Zellularpathologie, Konstitutionspathologie oder Betriebspathologie? 117 S. gr. 8.

München, Verlag der **»Ärztlichen Rundschau« (Otto Gmelin),** 1905. *M* 2.—.

Das vorliegende Buch, das im wesentlichen einen Auszug aus den Arbeiten von O. Rosenbach und E. selbst darstellt, soll vor allem eine »Einführung in die Energetopathologie von O. Rosenbach« sein. Nach dieser Auffassung ist der Organismus imstande, direkt als Transformator für Energieformen zu fungieren, die nicht zum Bewußtsein kommen und so Betriebsenergie für die feinsten Teilchen der Organisation aufzuspeichern. Diesem Prozeß, der in der »Aktivierung des Protoplasmas gipfelt«, stehen die Auslösungsvorgänge gegenüber, die unser Bewußtsein affizieren. »Der Umsatz von Spannkräften in Wärme und Arbeit, wie er durch Reize hervorgerufen wird, ist es, was wir als Reaktion bezeichnen.« Krank ist der Organismus, wenn »das die Grundlage des Betriebes bildende interorganische Gleichgewicht gestört ist«.

Ausführlich geht E. auf die Zellular- und die Konstitutionspathologie ein. Ihre Stellung zur Betriebspathologie wird am besten durch ein Bild des Verf.s charakterisiert: Die Betriebspathologie setzt eine Bilanz des ganzen Betriebes voraus, »während die Konstitutionspathologie sich mit der isolierten Betrachtung einzelner Vorgänge zufrieden gibt, man begnügt sich hier mit — dazu noch durchaus unverbindlichen — Auskünften über die Zahlungsunfähigkeit der Firma«. »Die hippokratisch-galenische Schule zieht nur das Betriebskapital bzw. den Umsatz, die Zellularpathologie und namentlich die aus ihr erwachsene moderne bakteriologische Richtung ausschließlich die Konjunktur in den Kreis ihrer Betrachtung.«

Schließlich werden noch die Konsequenzen besprochen, die der betriebspathologische Standpunkt in diagnostischer, prognostischer und therapeutischer Hinsicht nach sich zieht. **Lohmann** (Marburg).

26. **Bendix.** Lehrbuch der Kinderkrankheiten für Ärzte und Studierende. IV. Auflage. Mit 25 Abb. XII, 628 S. Lex.-8.

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1905. ℳ 12.—; geb. ℳ 14.

Das in Nr. 48 d. Bl. (1902) besprochene Lehrbuch der Kinderkrankheiten liegt in neuer und erweiterter Auflage vor. Unter Beibehaltung des Grundplanes der früheren Auflagen sind dem Buche neu eingefügt kurze Kapitel über das infantile Myxödem mit der Abbildung eines vom Autor beobachteten Falles, das Erythema infectiosum und die Filatow-Duke'sche Krankheit. Die Zahl der Holzschnitte hat eine nicht unerhebliche Vermehrung erfahren. Die neue Auflage wird sich im Kreise der Studierenden und der Praktiker viele Freunde erwerben.

Seifert (Würzburg).

27. **A. Jolles.** Katalysatoren vom physiologisch-chemischen Standpunkte.

Wien, **Moritz Perles,** 1905.

Nachdem Verf. die allgemeinen Eigenschaften der Katalysatoren besprochen hat, gibt er eine kurze Übersicht über die in der Natur vorkommenden Fermente und Enzyme.

Besonders eingehend werden dann die Oxydasen und Katalasen des Blutes, die im Organismus die Oxydationen vermitteln, besprochen. J. hat gemeinsam mit Oppenheim eine Methode zur quantitativen Bestimmung der Katalasen im Blut ausgearbeitet; mit Hilfe dieser Methode wurde eine Reihe von Versuchen angestellt, die über das Verhalten der Katalase gegen verschiedene Reagenzien, über den normalen Gehalt beim Menschen, über Variationen bei pathologischen Fällen und über den Gehalt des Blutes verschiedener Tiere an Katalase Auskunft geben sollten. **Lohmann** (Marburg).

28. **S. Jessner.** Dermatologische Heilmittel. (Dermatologische Vorträge für Praktiker. Hft. 8.) Zweite verbesserte Auflage. 96 S. 8.

Würzburg, **A. Stuber's** Verlag **(C. Kabitzsch),** 1905. ℳ 1.50.

Die zweite Auflage des in Nr. 26 1902 d. Bl. besprochenen Heftchens unterscheidet sich von der ersten nicht in einer Änderung des Stoffes, sondern nur in dem Zusatze neuer bewährter Heilmittel, wie Mitin, Anästhesin, Thigenol, Anthrasal, Empyroform usw. **Seifert** (Würzburg).

Therapie.

29. **L. Moszkowicz** (Wien). Totale Ausschaltung des Dickdarmes bei Colitis ulcerosa.

(Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

Anlegung eines Anus praeternaturalis am Colon transversum bei einer schweren Colitis ulcerosa. Nach Ablauf eines halben Jahres zeigte die Sektion die Schleimhaut des ausgeschalteten Darmstückes, vom Colon transversum bis zum Anus, nahezu geheilt; aber alle Schichten des Darmes waren kleinzellig infiltriert, und das Darmlumen war durch ein Gitterwerk von Nabelsträngen gleichmäßig verengt. Auch bei vollständiger Heilung der Geschwürsprozesse dürften sich in ähnlichen Fällen nicht allzu selten narbige Stenosen entwickeln. Vom Kunstafter aufwärts bis zur Ileocoecalklappe war die Affektion weiter vorgeschritten, so daß sich bei der Obduktion eine kolossale Geschwürsfläche und nur noch Spuren von Schleimhaut fanden.

M. empfiehlt deshalb eine vollständige Ausschaltung des Kolons durch Einpflanzung des Ileums in den Anus, die er nach Experimenten an Tieren und an der Leiche für möglich hält. In jedem Falle von Colitis ulcerosa, der zur Operation bestimmt ist, müßte zunächst eine Witzel'sche Fistel am Kolon angelegt werden. Hierbei kann man konstatieren, ob der ulzeröse Prozeß vom Anus bis zum Coecum reicht oder nicht. Durch diese Fistel sind durch längere Zeit medikamentöse Durchspülungen des ganzen Darmes vorzunehmen. Leichtere Fälle von Kolitis werden auf diese Weise vermutlich zu heilen sein. Halten aber Blut- und Schleimabgänge trotz der lokalen Behandlung an, dann ist die lokale Dickdarmausschaltung indiziert. **Einhorn** (München).

30. B. Galli-Valerio. Die Verbreitung und Verhütung der Helminthen der Menschen.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Juli.)

Die pathogene Wirkung der Helminthen kann durch einfache mechanische Wirkung, durch Verursachung von Verstopfung, Erweiterungen, Geschwürs- oder Neubildungen, reflexe Reizungen oder Störungen mehrerer Funktionen, durch Blutentziehung, Erzeugung toxischer Stoffe oder als Virusträger, durch Verschleppung und Einimpfung von Bakterien erklärt werden. Ein Weg, auf welchem die Helminthen in den menschlichen Organismus eindringen, ist der Verdauungsapparat mittels von als Zwischenträger dienenden Tieren oder solchem, auf welchem gelegentlich durch Fliegen usw. Eier oder Larven deponiert werden, durch gelegentliche Einführung von wirbellosen Tieren oder gewissen Gemüsen oder Früchten, auf welchen Eier oder Larven sich befinden, oder durch Verunreinigung des Wassers. Ein anderer Weg ist die Haut infolge Stiches von Insekten, Auftragen von Schlamm auf die Hautoberfläche. Von 315 untersuchten Fäces enthielten 224 Helmintheneier. Das häufige Vorkommen der Helminthen und ihre sehr schädigende Wirkung auf die Gesundheit des Menschen sollte zur Ergreifung zweckdienlicher Maßnahmen zur Verhütung anregen. In erster Linie steht eine größere Ausdehnung der Fleischbeschau auch auf dem Lande, verbunden mit der Auferlegung der Vernichtung der mit Beschlag belegten Teile, um zu verhüten, daß sie nicht auf Misthaufen geworfen, daß die Eier durch Hunde, welche die Blasen fressen, auf Gras, Gemüse und im Wasser zerstreut werden. Die Speisen sind gegen Fliegen zu schützen, welche häufig die den Fäces entnommenen Eier darauf deponieren. Der Gebrauch, Fruchtpflanzungen (Erdbeeren, Gemüse, Salat) mit dem Inhalte von Abtritten zu begießen, ist abzuschaffen, und der ausschließliche Gebrauch gargekochter Gemüse und Fleisch, besonders der Fische, in Gegenden, wo Botriocephalus latus vorkommt, zu empfehlen. Von dem Gebrauche verunreinigten Wassers ohne vorherige Abkochung oder Filtrierung ist abzuraten. Kinder und Arbeiter an Bergwerken, Tunnels, Ziegelfabriken usw. sollen Speisen nur mit sauber gewaschenen Händen berühren. Zur Verhütung des Eindringens von Larven durch die Haut ist häufiges Baden anzuraten. Wohnungen und Leute sind gegen Mücken zu schützen, in Gegenden, wo Filaria Bancrofti existiert, und die Larven und Puppen von Culiciden in den Sümpfen zu vernichten. Auf dem Lande muß der Gebrauch der Abtritte besonders da mehr verbreitet werden, wo Arbeiter angehäuft sind. Die Behandlung einer schweren Helminthiasis soll eine energische sein. Die Eier müssen in den Fäces vernichtet werden, am besten durch Schwefelsäure, und zwar vorzüglich bei Ankylostomiasis. Wo Echinokokkenblasen bei Menschen häufig vorkommen, müssen die Hunde sorgfältig und energisch mit Wurmmitteln behandelt, das Umherlaufen der infizierten Tiere verboten, der Kot vernichtet werden.

v. Boltenstern (Berlin).

31. H. Quincke. Enteroptose und Hängebauch.

(Therapie der Gegenwart 1905. Nr. 1.)

Änderungen in der Lage der Baucheingeweide können entstehen durch Erschlaffung oder Dehnung der muskulösen Bauchwandung, durch Formveränderung der Höhle und durch Dehnung eines oder mehrerer Aufhängebänder. Zur Dia-

gnose ist zu bemerken, daß beim gesunden Menschen mit normal entwickelter Bauchmuskulatur die Gestalt der vorderen Bauchwand im Stehen und im Liegen nicht wesentlich verschieden ist. Ist dieses doch der Fall, so ist das bereits der erste Anfang eines Hängebauches. Wichtig ist auch der Umstand, daß schon bei mäßigem Grade des Hängebauches im Stehen (aber nicht bei horizontalem Liegen) der Nabel beim Husten um einen oder mehrere Zentimeter steigt.

Formveränderungen der Bauchhöhle entstehen am häufigsten durch die Schnürwirkung, von der man vier Typen unterscheiden kann: den Typus der tiefsitzenden, den der mittelhohen und den der hochsitzenden Taille, schließlich den des zylindrisch-paralytischen Schnürthorax. Eine Folge des Schnürens sind auch das Magengeschwür und die Cholelithiasis, die sehr häufig neben Eingeweidesenkungen vorkommen. Die Intensität der von der Senkung abhängigen Symptome entspricht sehr häufig nicht dem Maße der vorhandenen Senkung. Am Magen wird die Schmerzhaftigkeit bald als solche, bald als Druck, bald als »unangenehmes Gefühl« bezeichnet und in die Gegend des Schwertfortsatzes verlegt. Sehr häufig ist die Klage über Aufstoßen, das meist gehäuft, in Anfällen, 3—12mal hintereinander auftritt und durch verschluckte Luft hervorgerufen ist. Bei der Leber kommt weniger die Senkung als die Folge der Deformation in Gestalt der Cholelithiasis zur Beobachtung. Die Senkung der Nieren führt fast nur zu Beschwerden, wenn sie mit Pyelitis oder Hydronephrose kompliziert ist. Von anderweitigen Symptomen erwähnt Verf. den Rückenschmerz, Seitenschmerz und die Atmungsbeschwerden.

Die Behandlung geschieht am besten mit einer elastischen Binde, wobei auf eine verständige Auswahl, individuelles Anpassen und Ausprobieren viel ankommt. Für voluminöse, fette, runde Hängebäuche paßt die Teuffel'sche, auch wohl die Glénard'sche Binde, für mittlere, nicht zu schwere, die anderen Formen. In geringeren Graden der Erschlaffung, besonders bei mageren Individuen, ist nur durch die Landau'sche Pelotte oder das Bardenheuer'sche Dreieck die nötige Stützung der unteren Bauchhälfte zu erreichen. Pelotten dürfen an der Innenfläche der Binden nicht angebracht werden, weil sie ihren Zweck nicht erfüllen und schädlich wirken können. Das Korsett ist zu verwerfen; der Aufhängepunkt für Beinkleider und Röcke muß auf die Schultern verlegt werden. Zu empfehlen ist das sog. amerikanische Korsett. Den Tonus und die Kontraktionsfähigkeit der Bauchmuskulatur fördern Bewegung, entsprechende Ernährung, Bäder, Faradisation, Massage und gymnastische Übungen. **Neubaur** (Magdeburg).

32. **Cignozzi.** L'intervento chirurgico nelle cirrosi del fegato con ascite.

(Riforma med. 1905. Nr. 6 u. 7.)

C. erörtert die Aussichten chirurgischer Eingriffe bei Lebercirrhose und kommt am Schluß seiner längeren Abhandlung zu dem Resultate, daß die Lebercirrhose nach Malaria, verbunden mit Milztumor, die günstigsten Resultate bietet. Cardarelli besonders habe hervorgehoben, daß diese Form der Cirrhose eine Folge des chronischen Milztumors ist. In diesen Fällen zeigt sich das Organ vorwiegend vergrößert, bisweilen auch verkleinert; fast konstant ist Ascites vorhanden, der Ikterus pflegt immer zu fehlen.

Durch die Untersuchungen Chauffard's ist die phlogogene Wirkung, welche die Milz auf die Leber ausüben kann, glänzend bewiesen, wie dies auch der gewöhnliche Vorgang beim Morbus Banti ist. Das gleiche ist nach Cardarelli bei jedem chronischen Milztumor der Fall, insbesondere bei jedem, welcher von Malaria abhängt.

Hier entsteht der Ascites zuerst durch vermehrten Druck in den Ästen der Pfortader auf Grund der intrahepatischen Gefäßläsionen, welche durch die Toxine der Milz gesetzt sind, während die Leberzelle noch lange intakt ist.

Für solche Fälle schlug Cardarelli die Splenektomie vor, wie man sie bei Morbus Banti mit Erfolg ausführt. Schiassi führte in zwei Fällen, wo ihm diese Operation zu eingreifend erschien, anstatt ihrer die Omentopexie auf der einen

Seite und die Fixation der Milz an die Abdominalwand auf der anderen Seite aus. Der Erfolg war in beiden Fällen ein sehr ermutigender. Der Ascites verschwand, der Milztumor ging zurück, die Leberfunktion besserte sich; das Allgemeinbefinden wurde ein günstiges, und dieser Erfolg dauert zurzeit schon 3 Jahre an. Antonelli, Mori u. a. hatten gleiche Resultate bei Malariacirrhose.

Wenn andere Autoren, wie Le Bihan (Tunis), jüngst von der Omentopexie bei der Malariacirrhose mit Ascites weniger günstige Resultate veröffentlichten, so muß darauf hingewiesen werden, daß die Malaria verschiedene und nicht gleichwertige Formen von Leberläsionen bedingen kann.

Eine verhältnismäßig günstige Prognose bieten noch für chirurgische Eingriffe peri- und endophlebitische Prozesse im Pfortadergebiete, der durch Herzaffektionen verursachte Ikterus und syphilitische Prozesse der Leber, vorausgesetzt, daß die anderen Organe intakt sind. Die schlechtesten Aussichten sind bei der gewöhnlichen, auf Alkohol beruhenden Cirrhose.

Immer wird sich der Chirurg vor Augen halten, daß er nicht den cirrhotischen Prozeß heilt, sondern nur die auf Störung des Kreislaufes beruhenden Symptome bessern kann.

Hager (Magdeburg-N.).

33. **A. Robin.** Le régime des cirrhotiques.

(Méd. moderne 16. ann. Nr. 1.)

Die Lebercirrhose ist durch Milchdiät heilbar, wenn die Leber, wo nicht vergrößert, so doch nicht atrophisch ist.

Urobilinurie findet sich häufig bei der Lebervergrößerung, ständig bei der Verkleinerung; das Umgekehrte gilt vom Uroerythrin. Die Beziehungen zwischen dem ausgeschiedenen Harnstoff und dem Gesamtstickstoff sind normal während des hyper-, verringert während des atrophischen Stadiums, während dessen auch die Dichte des Urins abnimmt. Der Koeffizient der Schwefelverbrennung ist ständig herabgesetzt. Die Menge des Fettes im stets gefärbten Stuhle steigt erst ganz am Ende der Krankheit.

Während des zweiten Stadiums der Lebercirrhose muß die Kost leicht anregend für die Leber sein.

Erlaubt sind vor allem zubereitete Vegetabilien, als einzige rohe Frucht Trauben; Kaviar, Austern, Seezungen werden gut ertragen. Essig ist durch Zitronensaft zu ersetzen. Von Fleischsorten sind am meisten zu empfehlen Hühner- und Rindfleisch, Hirn, Kalbsthymus und Kalbskopf.

Stark verdünnter Alkohol ist in geringen Mengen statthaft.

Dagegen sind verboten: fette Speisen, Saucen, Ragout und Backwerk, Wild, Kalbfleisch, schwere Gemüse, Schwämme, Käse und Schokolade.

Milch diene als Zugabe zu den anderen Speisen.

F. Rosenberger (Würzburg).

34. **Sérégé** (Vichy). Du rôle de l'aspiration hépatique dans le traitement des manifestations gastriques de l'hépatisme (hépatisme gastrique alcoolique).

(Journ. de méd. de Bordeaux 1905. Nr. 20—22.)

Seitens der französischen Kliniker wird neuerdings viel Wert gelegt auf die Tatsache, daß die beiden Lappen der Leber in bezug auf die Blutzirkulation völlig unabhängig voneinander sind. Das Blut, welches aus den beiden Venae mesentericae zusammenfließt, soll auch innerhalb der Pfortader in getrennten Strömen je einem der Leberlappen zufließen.

S. hat im physiologischen Laboratorium von Jolyet zu Bordeaux nachgewiesen, daß auch die Geschwindigkeit des Blutstromes in den beiden Lappen verschieden ist. Wenn er nämlich eine Lösung von Ferrocyankali in die obere Mesenterialvene einbrachte, so war das Reagens in der Vena jugularis nach 45 Sekunden nachzuweisen, bei Injektion in die untere Mesenterialvene erst nach 95 Sekunden; der Blutstrom ist also im linken Leberlappen langsamer als im rechten. Der Grund

hierfür liegt nach S. darin, daß die Ursprungsäste (Veines sus-hépatiques) der Vena mesenterica superior, die zum rechten Leberlappen führt, im spitzen Winkel, die der Inferior im stumpfen oder annähernd rechten Winkel in den Stamm übergehen, in jenen geht daher die Strömung leichter vonstatten.

Diese Tatsache, die für die Pathologie und Anatomie von Krankheiten der Unterleibsorgane von großem Interesse sind, versucht S. nun auch therapeutisch zu verwerten, indem er mittels forcierter, mechanischer Atembewegungen die Blutzirkulation innerhalb der Leber beschleunigt. Die sechs mitgeteilten Krankengeschichten sprechen für einen außerordentlich günstigen Erfolg. Es handelte sich um Fälle von Kongestion der Leber mit chronisch dyspeptischen Störungen seitens des Magens als Folgeerscheinungen von Alkoholismus. Milchdiät und verschiedene interne Medikationen waren schon versucht, ohne Erfolg. Jetzt wurden zwei- oder dreimal täglich forcierte Atembewegungen durch Heben und Rückwärtsdrehen der Arme ausgeführt, zugleich mit Massage und Gymnastik der Bauchmuskeln. Nach etwa 14 Tagen war in jedem Fall eine bedeutende Besserung zu beobachten, die sich subjektiv durch Verschwinden der Magenbeschwerden und Besserung des Appetites, objektiv in Abnahme der Leberschwellung zu erkennen gab. Die Besserung hielt stets einige Zeit an. Wenn sich von neuem Beschwerden einstellten, so konnte durch Wiederaufnahme der mechanischen Therapie schließlich anhaltende Besserung, wenn auch vielleicht nicht völlige Heilung, erzielt werden.

Diese Mitteilungen erscheinen sehr beachtenswert wegen der rationellen Anwendung physiologischer Tatsachen in der Klinik. **Classen** (Grube i. H.).

35. **Verdelet et Parreau.** Kyste hydatique suppuré du foie. Intervention chirurgicale. Opothérapie biliaire. Guérison.

(Journ. de méd. de Bordeaux 1905. Nr. 28.)

Bei einer Frau mit einer vereiterten Lebercyste (wahrscheinlich einem Echinokokkus, obgleich es nicht ausdrücklich gesagt ist) war durch Laparotomie der Eiter entleert, die Cyste selbst offen gelassen und drainiert. Es entleerte sich noch nachträglich viel Eiter, und die Kranke hatte viele Schmerzen in der Wunde. Als nach 4 Wochen die Eiterung noch gar nicht nachließ, beschloß man, durch Darreichung von Lebersaft die Heilung zu befördern. Der Einfachheit halber nahm man Galle, wovon die Pat. täglich dreimal einen Teelöffel voll bekam. Die Eiterung wurde alsbald geringer und die subjektiven Beschwerden verschwanden gleichfalls sehr schnell; nach einigen Wochen war völlige Heilung erzielt. Es scheint demnach, als ob die Galle innerlich desinfizierende und Eiterung hemmende Fähigkeiten besitzt. **Classen** (Grube i. H.).

36. **Hecht.** Zur Kalomelbehandlung der Cholelithiasis.

(Therapie der Gegenwart 1904. Dezember.)

Verf. empfiehlt das Kalomel bei der Behandlung der Cholelithiasis; jedoch darf es nicht in solchen Dosen gegeben werden, daß es chronische Diarrhöen erzeugt. Der Eintritt diarrhoischer Stuhlentleerungen ist bei der Quecksilberbehandlung Leberkranker nicht von Vorteil für den Heilungsvorgang, da hierdurch die Zufuhr des Quecksilbers zur Leber und damit die wichtigste Wirkung, nämlich die auf das Leberparenchym, verhindert zu werden scheint. Die Größe der Dosis schwankt und ist ganz nach der Individualität des Kranken zu bemessen. Bekanntlich wird das Kalomel auch bei hypertrophischer Lebercirrhose empfohlen. Hierbei wird es 4—8 Wochen lang in Dosen von 0,05 g sechsmal täglich gegeben, so zwar, daß nach 3tägiger Darreichung eine 3tägige Pause eintritt, nach der es abermals 3 Tage genommen wird. Wollte man das Kalomel in dieser Weise bei Gallensteinen anwenden, so würden die Erfolge keine günstigen sein.

Neubaur (Magdeburg).

37. **A. Hecht.** Zur Therapie der Cholelithiasis.

(Therapeutische Monatshefte 1905. April.)

Die motorische Insuffizienz der Gallenblase und Gallengänge, welche durch Hemmung des Gallenstromes eingedrungenen Infektionskeimen die Möglichkeit zur

Fortentwicklung verschafft, betrachtet H. als Indikation zur Anwendung des Extr. Strychni. Er stützt sich auf die Erfahrung, daß eine träge Darmperistaltik häufig mit Trägheit der muskulären Austreibungskräfte der Gallenwege verbunden ist, und daß Mittel, welche die Darmperistaltik anregen, auch auf die Bewegungen der Gallenblase und die Austreibung der Galle fördernd einwirken. Das Mittel stellt außerdem ein Stomachikum dar, welches eine reichliche Nahrungszufuhr ermöglicht, und dies ist Gallensteinkranken insofern dienlich, als eine quantitativ reichliche gemischte Kost die Gallenabsonderung am intensivsten anregt, den Gallenstrom beschleunigt, der Sedimentierung der Galle und der Konkrementbildung am wirksamsten vorbeugt. Das zweite ätiologische Moment, die Infektion, wird wirksam durch Kalomel bekämpft. Es geht in die Galle über und entfaltet in den Gallengängen antiseptische und antiphlogistische Wirkungen, deren günstiger Einfluß auch auf die Gallenblasenschleimhaut sich ausdehnt. Bei Kalomelgebrauch wird nach H.'s Erfahrungen die Galle erheblich mehr diluiert, als es normalerweise der Fall ist, und kann daher leichter abfließen. Indiziert ist die Kalomelbehandlung in allen Fällen, in welchen die üblichen Behandlungsmethoden im Stiche lassen, in welchen die Pat. in ihrer Ernährung sehr heruntergekommen sind, wie bei Greisen und Tuberkulösen, und schließlich bei akuter Cholelithiasis, wenn es gilt, eine frische Infektion zu bekämpfen, z. B. nach Appendicitis, Typhus abdominalis usw.

Bei kolikfreien Kranken verordnet H. Kalomel zusammen mit Extr. Strychni und Pulv. und Extr. Rhei, und hat weder Diarrhöen noch Darmkolik beobachtet, dagegen schwanden Magenbeschwerden, wie Magendrücken nach dem Essen, Aufstoßen, Gefühl von Völle und Aufgetriebensein im Leibe, Obstipation, Diarrhöen, Gelbsucht und Appetitlosigkeit sowie auch asthmatische Beschwerden. Bei Gallensteinkoliken verordnet H. außer Morphium subkutan Kalomel und Extr. Strychni mit Podophyllin und Belladonnaextrakt und vertauscht diese Pillen mit den ersten, wenn sie bei weiterem Gebrauche Diarrhöen hervorrufen.

v. Boltenstern (Berlin).

38. **Fink.** Choledochusverschluß durch primäre Anlagen (Gallenschlamm); cholagoge Wirkung des Karlsbader Thermalwassers.

(Münchener med. Wochenschrift 1904. Nr. 47.)

Bei einer wegen Cholelithiasis vorgenommenen Operation fand Verf. anstatt der vermuteten Gallensteine Gallenschlamm, der einen vollständigen Verschluß des Ductus choledochus herbeigeführt hatte. Es wurden durch eine an die Hautoberfläche gehende Fistel Spülungen mit physiologischer Kochsalzlösung gemacht, um den Durchgang frei zu bekommen. Gleichzeitig wurde Karlsbader Wasser verabreicht. Unter der Wirkung des Wassers wurde die durch die Fistel ausfließende dicke, leimartig zähe Galle heller und dünnflüssiger, und fand bald den Weg in den Darm wieder; die Fistel schloß sich allmählich, der Stuhlgang wurde normal gefärbt.

Verf. bezweckt mit seiner Mitteilung, den frühzeitigen Gebrauch der Karlsbader Kur zu empfehlen, auch wenn keine Steine abgehen, da die Gallensteinsymptome häufig durch primäre Anlagen hervorgerufen werden, die durch das Thermalwasser eine völlige Beseitigung erfahren können.

Markwald (Gießen).

39. **Fink.** Über die mit der balneologischen und der operativen Behandlung des Gallensteinleidens gemachten Erfahrungen.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 11.)

Die balneologische und die operative Behandlung müssen sich gegenseitig ergänzen. Es ist eine Tatsache, daß Gallensteinleidende mit wenig Beschwerden und solche mit oft wiederkehrenden, intensiven und heftigen Anfällen und endlich oft einzelne sehr ernstlich Leidende nach einer ein- oder mehrmaligen Kur in Karlsbad von ihrem Leiden vollständig befreit werden. F. hat eine solche günstige

Wirkung bei 73% nach einer 10jährigen, bei 87% bei einer 1jährigen Beobachtung wissenschaftlich festgestellt. Die operative Behandlung hat einzusetzen bei Fortdauer der Beschwerden, bei Hinzutreten einer Infektion und bei chronischem Choledochusverschluß.

Seifert (Würzburg).

40. **Toupet et Lebret.** Guérison d'un cas de charbon par les injections de lipiodol.

(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 27.)

Jod scheint ein wirkliches Spezifikum gegen Milzbrand zu sein. Verff. haben, um den Organismus im Kampfe gegen die Milzbrandbazillen zu kräftigen, Lipiodol gereicht, welches gestattet, Jod in beträchtlichen Dosen einzuführen und zur Resorption zu bringen. Die täglichen Injektionen von 5—10 ccm wurden ohne die geringsten Nebenerscheinungen vorgenommen. Da von der öligen Flüssigkeit 1 ccm = 428 Tropfen der Jodtinktur entspricht, wurden 2140 bis 4280 Tropfen injiziert. Der ersten Injektion folgte sofort die Kauterisation. Die Temperatur fiel in 4 Stunden, um nicht wieder anzusteigen. 7 Tage lang wurden die Injektionen wiederholt, ohne irgendwelche Nebenerscheinungen. Die Vernarbung erfolgte glatt. Der Kranke wurde geheilt entlassen. Über einen weiteren Fall von günstiger Einwirkung berichten Verff. eingehend. Die Zerstörung des septischen Herdes in möglichster Ausdehnung durch energische Kauterisation zu Beginn und die Einführung eines so mächtigen Antiseptikums, wie Jodtinktur, in alle die Gewebe, welche die Bakterien oder ihre Sporen infizieren können, haben eine große Bedeutung hinsichtlich der Heilung. Das Jodpräparat verhindert einmal die Blutinfektion. Das in die Blutbahn eingeführte Jod macht den Boden für eine Infektion nicht geeignet. Das im Blute kreisende Jod verhindert außerdem das tiefere Fortschreiten und die Weiterentwicklung der Keime.

v. Boltenstern (Berlin).

41. **W. Sobernheim.** Über Maretinanwendung bei Polyarthritis rheumatica.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 15.)

Verf. beobachtete gute Wirkungen des Maretins (Carbaminsäure-m-Tolylhydracid) bei fieberhaftem akuten Gelenkrheumatismus, auch auf die Gelenkaffektionen; es kann danach fraglich erscheinen, ob die Salizylsäure ihre Wirkung nicht als Antifebrile äußert. Auf gonorrhoische Arthritis hatte das Maretin keine Wirkung.

J. Grober (Jena).

42. **E. Meier.** Ohrenärztliche Erfahrungen mit Aspirin.

(Heilkunde 1904. November.)

Das Aspirin hat sich Verf. bei den durch entzündliche Affektionen des äußeren und mittleren Ohres verursachten Schmerzen, bei der Gehörgangsfurunkulose und Perichondritis, sowie bei den im Gefolge der Mittelohrkatarrhe und Eiterungen auftretenden Schmerzen stets aufs beste bewährt. Ganz eigenartig wirkte dasselbe in Fällen entzündlicher intrakranieller Erkrankungen otitischen Ursprunges. So konnte Verf. in einer Anzahl otitischer Meningitiden bei Erwachsenen und Kindern einen regelmäßig sedativen Einfluß beobachten, der durchaus nicht regelmäßig mit seiner temperaturerniedrigenden Wirkung zusammenhing. Verf. neigt der Ansicht zu, daß das Aspirin in irgendeiner Weise den intrakraniellen Druck, der wohl zweifellos neben der Infektion die Ursache des Komas Meningitischer ist, herabzusetzen imstande ist und durch Entlastung des Gehirns die Rückkehr des Bewußtseins schafft. Die Wirkung war ja freilich in allen Fällen eine symptomatische. Dagegen war in einem Falle schwerer otitischer Septikopyämie die Wirkung des Aspirins auf die Benommenheit der Pat. nur undeutlich festzustellen.

Neubaur (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 44. **Sonnabend, den 4. Oktober** **1905.**

(Aus der Abteil. für innere Medizin des Herrn Prof. Dr. B. Pescarolo. Ospedale Maggiore di San Giovanni Battista zu Turin).

Klinische Erfahrungen über das Digalen und insbesondere über seine wichtige, zweckmäßsige Anwendung in Form von intravenösen Injektionen

von

Dr. **Ernesto Pesci.**

Assistent an der Abteilung.

Ein Präparat, welches die therapeutische Wirkung der Digitalis entfaltet, und das zu gleicher Zeit ganz genau dosierbar und zu intravenösen und intramuskulären Injektionen geeignet ist, erfüllt viele therapeutische Anforderungen: man erreicht vor allem durch ein solches Präparat eine der bestimmten Dosis zukommende sichere Wirkung, und ferner wird es somit möglich, das betreffende Mittel in zahlreichen Fällen in Anwendung zu bringen, wo es sich darum handelt, eine prompte Wirkung zu erreichen und in denen die sogenannte Intoleranz für Digitalis besteht.

Wie aus kürzlich erschienenen Mitteilungen hervorgeht und auch meine hier zu schildernden Fälle zeigen werden, besitzt das Digalen

zweifelsohne die Wirkungsfähigkeit der Digitalis, jedoch entfaltet es diese Wirkung noch vorteilhafter, wenn es intravenös verabreicht wird, indem das Mittel sich als unbedingt nötig erweist gerade in den Fällen, wo der Magen die Digitalis nicht vertragen kann, was aber sehr wichtig ist, da es wohl bekannt ist wie oft die galenischen Präparate der Digitalis und das Digitalin selbst bei Verabreichung per os Appetitlosigkeit, Übelkeit und Erbrechen hervorrufen eben zur Zeit, da der Zustand des Herzens des Mittels am meisten bedarf.

Das Digalen wurde von mir vorerst per os (drei Fälle), dann subkutan (drei Fälle), in den meisten Fällen aber intravenös verabreicht, und ich will gleich bemerken, daß diese letzte Form da vorgezogen werden muß, wo es sich um schwerste Fälle handelt, und wo ein sicherer, prompter Erfolg ohne Nachteile angestrebt wird. Dies ist aus dem Grunde gut zu erzielen, weil das in zweckmäßigen Dosen verabreichte Digalen gar keine Gefahr in sich birgt; zumal wenn man bei dem kleineren operativen Eingriff der intravenösen Injektion einige Vorsichtsmaßregeln im Auge behält, auf die ich weiter unten aufmerksam machen werde.

Diese Mitteilung bezweckt nun, den therapeutischen Wert des in der erwähnten Form verabreichten Digalens nachzuweisen, denn seine Wirkung ist in gewissen Fällen zweifelsohne unvergleichlich größer als die mit anderen therapeutischen Methoden.

Die von mir dabei geübte Technik ist sehr einfach: die Haut wird an der Ellbogenbeuge, über einer durch Blutstauung bereits vorspringenden Vene (weshalb keine Kompressionsligatur nötig ist), sorgfältig gewaschen, alsdann die Nadel der Pravazspritze schief, jedoch in der Richtung des Blutstromes durch die Haut in die mit den Fingern fixierte Vene hineingeschoben; man fühlt in deutlicher Weise, daß die Nadel die Gefäßwand durchstochen hat; um darüber volle Sicherheit zu erhalten ist es jedoch zweckmäßig, die Spritze von der Nadel zu lösen, aus der sodann große Blutstropfen hervorquellen. — Die Spritze wird nun wieder an die Nadel fixiert, und man läßt in Intervallen von einigen Sekunden jedesmal ganz langsam $^1/_{10}$ ccm in die Vene hineinfließen, um die Bildung von Gerinnseln, wenngleich diese beim Digalen sehr selten sind, zu verhindern. Die Thrombose kann aber um so leichter zustande kommen, je enger das Venenkaliber und je rascher die Injektion ist. Wenn aber die Venen klein sind, oder wenn der venöse Blutlauf eine höhere Schnelligkeit annimmt, dann ist die Kompressionsligatur ratsam, um die Vene anzuschwellen und somit das Austreten des Blutes durch die Spritzennadel zu begünstigen, ein sicherer Beweis, daß die Nadel im Venenlumen steckt. Die Nadel muß scharf sein und die Spritze fähig die Quantität der Digalenlösung aufzunehmen, die man injizieren will. — Die Ligatur muß vor der Einspritzung gelöst werden. — Die intravenöse Injektion ist schmerzlos; die subkutanen Einspritzungen, obwohl gut vertragen, sind mitunter lästig.

Fall I: Vincenzo B., 42 Jahre alt, Emballateur aus Rivodora.

Insufficientia und Stenosis der Mitralisklappe. Leber um drei Querfinger unter dem Rippenbogen. Atemnot, Herzklopfen, Arhythmie.

Datum		Puls	Respiration	Art.-Puls	Harnmenge	Digalen per os	Bemerkungen
1905							
8. April	9 Uhr	96 Radialpuls					
		128 Herzstoß, Arhythm.	32	145		2 ccm	(S. das Sphygmokardiogramm)
	15 »	124 Radialpuls u. Herzstoß, stets arhythm.	40	152		1 »	
	16 »	110 arhythmisch	26	152	1600		
9. »		76—84 arhythmisch	32	126	1800	3 »	Keine Atemnot mehr
10. »	9 »	80 regelmäßiger	30	120		3 »	Nachtruhe
	17 »	70	28	120	1500		Leber kleiner
11. »	9 »	68	30	118		3 »	
	18 »	64	30	136	2000		
12. »		58 regelmäßig	32	118	1000	2 »	Leberstand norm. Wohlbefinden
13. »		60 regelmäßig	20	115	1000	2 »	
14. »		60	20	120	?		Aussetzg. d. Mittels; Pat. verläßt das Bett.
15. »		60	18	137	?		

Aus vorliegendem Fall ergibt sich, daß das per os verabreichte Digalen die gleiche Wirkung wie die Digitalis entfaltet. Am Sphygmogramm beobachtet man das Verschwinden der Arhythmie nach der Behandlung. Schritt für Schritt, wie die Wirkung des Digalens sich einstellt, tritt bei den mit dem Deutsche'schen Polygraphen aufgenommenen Kardiogrammen ein Plateau auf, welches beweist, daß die Herzspitze längere Zeit mit der Brustwand in Berührung bleibt, weil die linke Herzkammer in längerer Systole verbleibt.

Fall II: Luigi C., 37 Jahre alt, Arbeiter aus Turin.

Chronische Myokarditis (24. Juni bis 2. Juli 1905).

Anamnese: Typhus im 27. Jahre; Syphilis im 28. Jahre; dann zweimal Gonorrhöe mit rechtsseitiger Orchitis. Pat. ist ein starker Potator seit seinem 25. Jahre gewesen; Raucher und Tabakskauer. Er ist bereits wegen einer Myokarditis in der Abteilung des Prof. Pescarolo im Juli 1902, und noch dreimal in anderen Abteilungen des Ospedale San Giovanni Battista, zuletzt im April bis Mai 1905 behandelt worden.

zu Fall I.

8. April 1905
9 Uhr erste Verabreichung von Digalen.



April 1905
16 Uhr.



10. April 1905
17 Uhr.



12. April 1905.



15. April 1905.

Status: Cyanose, Puls klein, Herzgebiet total vergrößert. Herztöne sehr schwach und tief; systolisches Blasen an der Herzspitze, am deutlichsten im 4. Rippenzwischenraume längs der Hemiclavicularis. II. Ton verstärkt an der Basis. D. O.* = 24 cm; D. T.* = 19 cm. An der Basis der rechten Lunge ist der Schall abgeschwächt, nebst schwachem Atemgeräusch. Die Leber ist vier Querfinger unter dem Rippenbogen längs der Hemiclavicularis (Senkrechte von der Schlüsselbeinmitte nach dem Rippenbogen) zu fühlen; gegen links kreuzt die Leberdämpfung den Rippenbogen über der Hemiclavicularis. Die Milz ist tastbar. Kein Ascites. Ödem an den Knöcheln. Harnmenge am 24. Juni = 1000 ccm.

Datum	Puls	Art.-Puls	Harnmenge ccm	Digalen intravenös	Bemerkungen
25. Juni 9 Uhr	84 unregelmäßig an der Radialis	130			Die 3 ccm Digalen werden auf einmal eingespritzt; in den nachfolgenden Tagen wird keine andere Behandlung durchgeführt
	108 arhythm. Herz				
10 »	66—72 unregelmäßig an d. Radialis				
10½ »	76 arhythm. Herz	135		3 ccm	
15½ »	72—86 arhythm. Synchronismus am Herzen u. Radialis	133	4000		
26. » 9 »	80 unregelmäßig sowohl a. d. Radialis als am Herzen	130			Leber in der rechten Hemiclavicularlinie den Rippenbogen um drei Querfinger überragend; links kreuzt sie den Rippenbogen in d. link. Parasternalis. Ödeme verschwunden
15 »	72—80	136	3500		
27. » 9 »	92	132			Die Abschwächung an der Basis der rechten Lunge ist verschwunden
16 »	76	144	2400		
28. » 9 »	82 unregelmäßig	135			Leber ist kaum fühlbar
16 »	80	120	2500		
29. »	86	135			Pat. wird am Morgen des 2. Juli in vollem subjektiven Wohlbefinden entlassen; kein Ödem.

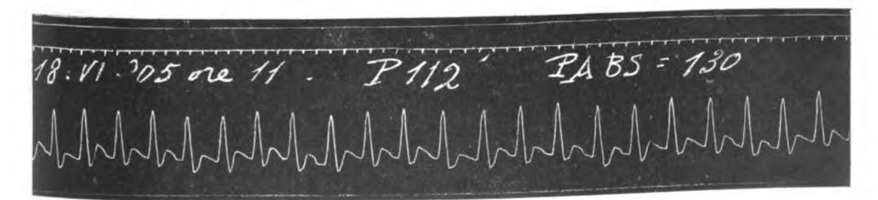
Fall III: Felice C., 12 Jahre alt, Schüler, aus Caluso.
Subakute Nephritis. Mitralisinsuffizienz. Orthopnöe. Anasarka. Beiderseitiges Pleuraexsudat. Freier Ascites. Leber zwei Finger unter dem Rippenbogen. Eiweiß (2‰) im Harne, granulöse Zylinder und Nierenzellen.

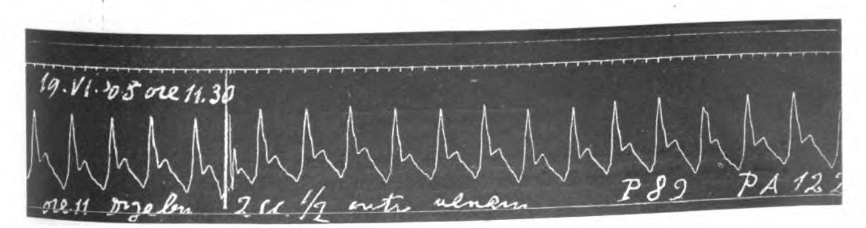
* Anmerkung. D. O. = Diametro obliquo = schräger Durchmesser des Herzens von rechts oben nach links unten.
D. T. = Diametro transverso = horizontaler Durchmesser.

Datum		Puls	Art.-Puls	Harnmenge	Digalen intravenös	Bemerkungen
22. Juni		108	136	1000		Sphygmogramm wird breiter mit einem abgerundeten Gipfel
		106	130	1,8‰ Eiweiß	1 ccm	
23. »	10 Uhr	112	130			
	15 »	100	130		1 »	
	16 »	100	133	1000		
24. »		104	134			Ödeme in geringem Maße verringert. Keine Atemnot mehr
		108	135	5000	1 »	
25. »		92	121	4500		Lungenränder beweglich; vesikuläres Atmen auf d. beiden Basen. Ödeme verschwunden an d. Beinen; es besteht noch leichtes Ödem an dem Gesichte
		96	134	1,5‰ Eiweiß		
26. »		112	134	4300		Peritonealhöhle frei.
		104	130	0,8‰ Eiweiß		
27. »		104	132			
		100	132	3800		

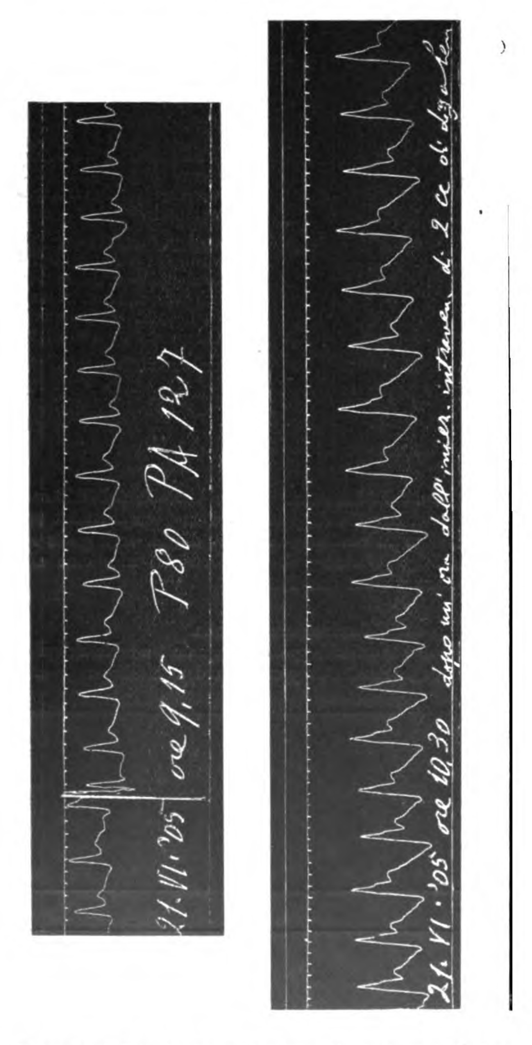
In den folgenden Tagen schwankt die Harnmenge zwischen 2000 und 3000 ccm. Nach jeder diätetischen Störung wird der Eiweißgehalt größer; Pleuraexsudat verschwindet nicht. Durch zweckmäßige Behandlung schreitet die Besserung bis zur vollen Genesung vor. Die wohltätige Wirkung des Digalens ist hier eine entschiedene auf die Diurese, aber schwach auf den Puls.

Fall IV: Luigi Pr., 19 Jahre alt, Schreiner aus Robella.
Insuffizienz der Mitralis und der Aortenklappen. Dyspnoe und Herzklopfen. Die Herzdämpfung ist sehr breit ausgedehnt, Dämpfung von dem 2. Rippengelenke





rechts bis zur Herzspitze = 18 cm. D. T. im Niveau
Reichliches Pleuraexsudat links. Brustbreite in Inspirat
und 77 cm bei der Exspiration. Thorax links von der]



Leber zwei Querfinger unter dem Rippenbogen. Keine
dem Harn; Harnmenge in den ersten 24 Stunden im Sp

Datum			Puls	Art.-Puls	Harnmenge	Digalen intravenös	Bemerkungen
18. Juni			112 Dikrotismus	130	1500	2 ccm	
19. »	11	Uhr	92	122			
	11½	»	82	122	1500	2,5 »	
	16	»	84	114			
20. »	9	»	72	117			Keine Atemnot und Herzklopfen. Leber ragt nicht üb. d. Rippenbogen. Einige Rasselgeräusche i. d. linken Achselhöhle.
	10½	»	68	110		1 »	
	15	»	68	123	1000		
21. »	9	»	80	127			(S. d. interessanten Sphygmogramme mit dem durch die Behandlung verschwindenden Hyperdikrotismus.)
	10½	»	72	128	2000	2 »	
22. »			68	129	2200		

Der Lungenrand beginnt beweglicher zu werden (bei den tiefen Inspirationen), am 23. steht Pat. auf und fühlt sich wohl. Die in den nachfolgenden Tagen ausgeführte Punktion weist eine kleine Menge Flüssigkeit in der linken Pleurahöhle nach; durch Chlorbarium verschwindet dieselbe. Nach einigen Tagen wird Pat. entlassen.

Fall V: Luigi G., 69 Jahre alt, Kesselschmied aus Gossino.

Chronische Myokarditis. Lungenemphysem. Arteriosklerose nebst leichter Ektasie der absteigenden Aorta. Die Leber ragt um vier Querfinger unter dem Rippenbogen hervor. Die Milz ragt um zwei Finger hervor.

Datum			Puls	Art.-Puls	Harnmenge	Digalen intravenös	Bemerkungen
10. Juni			132 arhythmisch	156	800		Schlaflosigkeit wegen starker Dyspnoe
11. »	9½	Uhr	104 unregelmäß.	160		3 ccm	
	10	»	76—84 unregelmäß.	200	2500		Atemnot besser
	15	»	80 unregelmäß.	170		1 »	
12. »	9	»	92 unregelmäß.	190		2 »	Nachtruhe ohne Atemnot. Rasche, wunderbare Besserung des Allgemeinzustandes
	10½	»	76 unregelmäß.	200	2500		
	15	»	84 unregelmäß.	195			
13. »	9	»	80	170			Die Besserung ergibt sich auch aus den Sphygmokardiogrammen
	10	»	64	195		2 »	
	15	»	80	180—185	2600		
14. »	9	»	86	160			
	10	»	80	162		2 »	
	15	»	76	170	2000		
15. »			64	170	2000		Leber um 2 Finger unter d. Rippenbogen

Die Harnmenge bleibt in den nachfolgenden Tagen auf 2000 ccm und darüber; Puls gegen 60, aber leicht arhythmisch; der Blutdruck wird nach und nach geringer, bis auf 135, um dann wieder aufzusteigen. Am 26. Juni morgens wird Pat. geheilt entlassen.

Fall VI: Filippo B., 35 Jahre alt, Handwerker.

Insufficientia und Stenosis der Mitralis. Wegen dieser Krankheit wurde Pat. schon vorerst in der Abteilung des Prof. Pescarolo, sowie anderswo behandelt. Es besteht Atemnot, Orthopnöe, Hämoptoe. Die Leber ist sehr vergrößert. Ödeme an den Beinen.

Datum	Puls	Art.-Puls	Harnmenge	Digalen	Bemerkungen
17. Mai	92 arhythmisch	118	1000		
18. » 9 Uhr	92	115		1 ccm subkutan	
10 »	84	123			
16 »	92 arhythmisch u. Dyspnoe	127		1 ccm intravenös	
17 »	80 etwas regelmäßiger	128	2500		Nachtruhe, Atemnot geringer
19. » 10½ »	86	123		1 ccm intravenös	Der Puls erscheint im Sphygmogramm breiter, fast regelmäßig. Bei Nacht werden 0,25 Koffein subkutan verabreicht
11 »	56	128			
15½ »	84	128		1 ccm intravenös	
16 »	80	128	2200		
20. » 9.15 »	64	117		1 ccm intravenös	Die Unregelmäßigkeit des Pulses wird besser, verschwindet aber nicht
10 »	68	138			
16 »	64	130		2 ccm intravenös	
17 »	64	132	3000		
21. »	56	128	3000		Die Ödeme sind verschwunden. Die Leber reduziert. Lungen normal. Harn normal. Es ergibt sich, daß die Wirkung des Digalen lange bestehen bleibt; b. fortschreitender Besserung beginnt Pat. das Bett zu verlassen; muß sich aber wegen eines neuen Rheumatismusanfalles mit Fieber wieder hinlegen; wird erst nach vielen Tagen entlassen.
22. »	64	143	4000		
23. »	60	138	3700		
24. »	60	130	4000		
25. »	60	138	3000		
26. »	56	125	3000		
27. »	60	128	3000		
28. »	76	126	2500		
29. »	64	118	2500		
30. »	60	110	2000		

Fall VII. Angela S., 54 Jahre alt. Aortenstenose, Stenose und Insuffizienz der Mitralisklappe; Myocarditis chronica (5. Juni 1905 — † 27. Juni 1905).

Pat. leidet schon seit 10 Jahren an Herzstörungen: schwere Dyspnoe, Puls arhythmisch, Infarkt in der rechten Lunge, Blutstauung an der Basis der beiden Lungen. Digitalis, Koffein, Spartein und Camphoröl wurden vergebens verabreicht. Rasche Abmagerung der Pat. In solchen Verhältnissen versuchte ich auch das Digalen, welches sich wirkungsfähig zeigte; die Wirkung war jedoch unbeständig.

Datum	Puls	Art.-Puls	Digalen intravenös	Bemerkungen
23. Juni 8 Uhr	120	110		Orthopnoe, Cyanose, rostgelblicher Auswurf. Vor der Injektion: Puls klein, arhythmisch. Sofort nach der Injektion: Puls stärker, 140.
15 »	140	135	3 ccm	
16.45 »	120	192		
24. » 9.30 »	88	166	1 »	Nachtruhe besser als vorher. Es besteht Cyanose, Ödem am rechten Bein. Harnmenge steigt von 500 ccm auf 1000.
10 »	88	168		
17.30 »	112—120	130	3 »	
18 »	84—92	154		
25. » 9 »	100 leer	110		Untere Extremitäten kalt. Atmung 52. Beginnendes Lungenödem. Koffein 0,5; Senfteige lokal.
16 »	88	135		
26. » 9.30 »	140	132	3 »	Das Ödem des rechten Beines wird stärker. Nachmittags Temperatur 40,1°, Atmung 48. Bronchopneumonie. Harnmenge 1000 mit 1,5‰ Eiweiß.
10.30 »	110	172		
15 »	128	150		
27. » 9 »	140 klein, arhythm.	155		Digitalis und Diuretin per clysma.
16 »	120	150		
24 »	Pat. stirbt			Die Obduktion bestätigte den klinischen Befund und gibt die Erklärung des Krankheitsverlaufes, indem schwere Veränderungen am Herzen und an den Lungen vorgefunden wurden.

Bevor ich das Mittel genau kannte, habe ich in den ersten Fällen bloß 1 ccm pro Dosi injiziert; nach und nach konnte ich mich aber überzeugen, daß, um prompte und erfolgreiche Resultate zu erzielen, sofort hohe Dosen intravenös zu injizieren sind; so empfehle ich denn heute mit einer Dosis von 3—5 ccm zu beginnen und dieselbe im Laufe desselben Tages zu wiederholen (Fall XIV und XV), falls nach einigen Stunden kein Erfolg auftritt. — In den zwei Fällen, die Weinberger mit Digalen intravenös behandelte, bezeichnet er das Resultat mit den Worten »Erfolg sehr gut« .... und bloß in diesen zwei Fällen war das Resultat ein »ausgezeichnetes«.

Die Erfolge, wie es sich aus den mitgeteilten Fällen ergibt, sind den wohlbekannten mit der Digitalis erreichten Resultaten gleich, nur besteht dabei der Unterschied, daß die mit den intravenösen Injektionen des Digalens erzielten Erfolge beinahe unmittelbar sind. Die

Nummer der einzelnen Fälle	Name und Alter	Diagnose	Digalen	Wirkung auf den Puls	Wirkung auf die Harnmenge	Resultat	Bemerkungen
Fall VIII	Clot. M., 23 Jahre alt	Polyserositis, subakute Nephritis	Subkutane Injektion von je 1 ccm, u. zwar am 1. Tage 3 ccm, 2. » 2 » 3. » 1 » Total = 7 »	Der Puls, zuerst unregelmäßig, wird dann ein regelmäßiger, doch langsam	Die Harnmenge steigt von 1000 auf 1800 ccm; nebst allmählichem Verschwinden d. Eiweißes und der Harnzylinder	Genesung	
Fall IX	Giov. B., 24 Jahre alt	Insufficientia mimitralis	In 9 Tagen wurden 18 ccm per os verabreicht	Der Puls wird regelmäßiger und langsamer, fällt von 100 auf 76	Harnmenge steigt von 1000 ccm auf auf 3000 ccm	Anhaltende Besserung	In den drei ersten Tagen 3 ccm Digalen pro die; in den nächsten drei Tagen 2 ccm pro die; in weiteren drei Tagen 1 ccm pro die.
Fall X	Mich. D., 37 Jahre alt	Subakute Nephritis. Insuffizienz der Aorta und Mitralis. Beiderseitiges Exsudat. Freier, beschränkter Ascites. Leberrand bis zum Nabel. Milz bis 3 Querfinger unter dem Rippenbogen. Ödeme d. Beine bis hinauf an die Lenden aufsteigend	In 5 Tagen wurden im ganzen 16 ccm Digalen intravenös verabreicht	Puls ist unregelmäßig, 116; er fällt auf 80 ab und wird regelmäßiger	Harnmenge steigt von 800 ccm auf 3000—4500 ccm und bleibt es so während mehrerer Tage hindurch. — Abgeschiedene totale Chloride von 12 g steigen auf 34 g. Harnstoff v. 11 g auf 30 g. — Eiweiß von beinahe 4 g sinkt am 6. Tage auf 1,30 g	Allmähliche Besserung; Ödeme und Exsudat verschwunden	Am Ende der Behandlung stieg der Arteriendruck von 180 auf 215, nachher unter einer neuen Behandlung mit dem Digalen intravenös kaum in einigen Momenten bis auf 238 mm Hg. Um die stenokardischen Anfälle zu bekämpfen, wurden Morphiuminjektionen und Trinitrin per os verabreicht. Schon am ersten Tage der Digalenverabreichung erschien das Sphygmogramm breiter, das Kardiogramm ergab deutlich, daß die Systole länger andauerte.

Nummer der einzelnen Fälle	Name und Alter	Diagnose	Digalen	Wirkung auf den Puls	Wirkung auf die Harnmenge	Resultat	Bemerkungen
Fall XI	Cesare B., 23 Jahre alt	Mitralisinsuffizienz nach einer akuten, von Diplokokken hervorgerufenen Endokarditis	30 ccm subkutan	Fast gar keine Wirkung auf die Häufigkeit des Pulses zu verzeichnen	Von 1600 ccm steigt die Harnmenge bis auf 3000 ccm	Langsame Besserung	Ein mit intravenösen Injektionen angestellter Versuch gab folgende momentane Ergebnisse: 22. Mai 1905: 9 Uhr = Puls 108, Arteriendruck 125 11 » 3 ccm Digalen intravenös. Nach dem zweiten Kubikzentimeter, schon während der Injektion: Puls 88. — Sofort nach dem dritten Kubikzentimeter: Puls 84; 5 Minuten nachher: Puls 84, Arteriendruck 134; und 15 Minuten nachher: Puls 84; nach 5 Stunden: Puls 88, Arteriendruck 125
Fall XII	Maria M., 26 Jahre alt	Neurosis am Halssympathicus der linken Seite, mit häufigen Anfällen von Tachykardie	In 3 Tagen werden 11 ccm subkutan verabreicht	Die Wirkung auf den Puls äußert sich sehr schwach	Die Wirkung auf die Harnabsonderung ist kaum merkbar	Kein Resultat	Durch Galvanisation des Halssympathicus wurden ausgezeichnete Resultate bis zur anscheinenden Genesung erzielt
Fall XIII	?	Insuffizienz der Mitralis. Alkoholistische Lebercirrhose	1 ccm pro die intravenös, 3 Tage hindurch	Puls 40; Häufigkeit unverändert; das Sphygmogramm ist breiter	Harnmenge steigt von 1000 ccm auf 3000 ccm	Beschränkter Erfolg	Da der Puls sehr langsam war, so verzichtete ich darauf, die Verabreichung des Digalens fortzusetzen (Puls war 40 pro Minute); außerdem hatte sich ein portaler, nicht kardialer Ascites entwickelt.

Nummer der einzelnen Fälle	Name und Alter	Diagnose	Digalen	Wirkung auf den Puls	Wirkung auf die Harnmenge	Resultat	Bemerkungen
Fall XIV	Giov. G., 62 Jahre alt	Chronische Myokarditis, Lungenemphysem, Arteriosklerosis nebst Ektasie d. Aorta ascendens. Beiderseitiges Pleuraexsudat. Leber enorm vergrößert. Starke Ödeme. Eiweiß im Harn	Am ersten Tage 6 ccm intra venam. Vom 3. bis 6. Tage 15 ccm per os	Puls wird vom Digalen wenig beeinflußt	Mäßige, aber transitorische Steigerung der Harnmenge von 1000 bis 2000 ccm	Beschränktes Resultat. Pat. bleibt z. weiteren Behandlung	In diesem einzigen Falle, wegen Versäumung d. erwähnten Maßregeln bei der Injektion, bildet sich eine leichte Thrombosis in der Vene nach der zweiten Injektion; jedoch trat die vollste Genesung derselben binnen einigen Tagen ein. Dieses Vorkommnis zwang mich aber von der nützlichsten Methode Abstand zu nehmen
Fall XV	Seraph. B. 23 Jahre alt	Stenose d. Mitralisklappen	5 ccm Digalen per os in zwei Tagen. 7 ccm subkutan i. drei Tagen	Gar keine Einwirkung auf d. Puls	Von 1000 auf 2000 ccm. Diese Steigerung dauerte wenige Tage an	Gar kein Resultat	Sämtliche Mittel blieben erfolglos; von d. prolongierten Ruhe erhielt man allein Vorteil
Fall XVI	Maria R., 42 Jahre alt	Stenose und Insuffizienz d. Mitralis im dritten Störungsstadium	Am 1. September 5 ccm Digalen intra venam und 5 ccm am 2. Sept.	Vor d. Behandlung war der Puls 134, klein u. arhythmisch; fällt am Abend des 2. September auf 76, am 4. Sept. auf 68, dabei regelmäßig, u. hält sich beständig so in d. nachfolgenden Tagen	Am 1. Tage der Behandlung steigt d. Harnmenge von 800 auf 2000 ccm, am 2. Behandlungstag auf 2200 und darüber in den weiteren Tagen ohne Behandlung	Pat. bleibt, um die Behandlung fortzusetzen, im Krankenhause zurück	Die Leber ragte um drei Querfinger unter dem Rippenbogen hervor. Subjektive Beschwerden sind verschwunden. Schon nach der ersten Injektion fühlt sich Pat. besser. Der Arteriendruck steigt von 103 auf 114, alsdann auf 147, um dann am 5. September auf 122 abzufallen; am 6. Sept. steigt er wieder auf 142.

Harnabsonderung vermehrt sich tatsächlich schon vom ersten Tage der Behandlung (Fall II, V, VI) und bleibt eine solche während 7—8—10 Tage nach der Aussetzung des Mittels (Fall III, V, VI, IX, X). — In einigen Fällen nimmt die Häufigkeit des Pulses bereits wenige Minuten nach der ersten Injektion ab (Fall II, V, XI). In den meisten Fällen unterliegt der Arteriendruck kleinen Schwankungen, indem derselbe fast unverändert bleibt (Fall II, III, IV); in anderen Fällen pflegt der Blutdruck niedrig zu werden (Fall I und IV), und in anderen ist derselbe sehr hoch (Fall VII, X, XIV).

Aus diesen Verschiedenheiten des Blutdruckes — wenn man dieselben vereinzelt betrachtet — kann man sicherlich nicht auf den Zustand des Herzkranken und destoweniger auf die Wirkungsfähigkeit eines Herzmittels bestimmt folgern. Und in der Tat zeigten einige meiner Kranken unter Digalenbehandlung eine bedeutende unzweifelhafte Besserung, ohne anhaltende, besondere Änderungen des Blutdruckes zu bekunden.

Aus meinen zahlreichen, sowie aus den von anderen Verfassern veröffentlichten Fällen könnte man aber einige Behauptungen wagen, ohne sie eben als Gesetz hinzustellen. — Wenn wir uns nur auf Mitralisklappenfehler beschränken, so können wir behaupten, daß bei diesen während einer günstigen Kompensationsperiode meistens ein Blutdruck, etwas unter der Norm, also zwischen 110 und 125 zu verzeichnen ist, darin bin ich in vollem Einklange mit Dr. Gennari, der in einer jüngst von ihm erschienenen Arbeit bemüht ist, die kontinuierlichen Blutdrucksänderungen bei Herzkranken als Regel hinzustellen. Ist aber die Kompensation des Herzmuskels verloren gegangen, so pflegt der Blutdruck bald hoch, bald niedrig zu sein. Doch unter zweckmäßiger Behandlung beobachten wir eine erste Periode, in welcher der Blutdruck um 20—25 mm höher wird. Und diese Erhöhung dient dazu, das Hindernis des vermehrten venösen Blutdruckes nebst verringerter Schnelligkeit des Blutstromes zu überwinden. Wird die normale Schnelligkeit des Blutstromes wieder hergestellt, dann kehrt der arterielle Blutdruck auf 110—120 mm zurück. Doch in den Fällen, wo die Kompensation des Herzens nahe daran ist, zu verschwinden, ist sie nur noch bei erhöhtem Blutdruck aufrecht zu erhalten.

Bei arteriellen Herzkrankheiten, sowie bei Myokarditis ergibt die Behandlung die gleichen Veränderungen des Blutdruckes: er verändert sich sozusagen nur in der Skala. — So war z. B. im Falle X der initiale Blutdruck 180, stieg unter der Behandlung auf 238 an und sank nachher auf 180. Im Falle XIV (Myokarditis) war der initiale Blutdruck 160, unter Behandlung 200, und nach der Behandlung 150—170.

Das Digalen erhöht die Kontraktilität der Fasern des Myokardiums, dem zufolge wird die Kontraktion des Herzmuskels kräftiger, die refraktäre Phase kompletter und prolongierter. Es ergibt sich nun aus den Kardiogrammen, daß die Herzspitze lange Zeit hindurch mit der Brustwand in Berührung bleibt und ein Plateau bildet; dies ist ein

Beweis, daß das Herz länger in systolischem Zustande verharrt. In solcher Weise bleiben die Extrasystolen unterdrückt, die darauf folgende Diastole wird länger; es ergibt sich daraus eine Verlangsamung des Pulses, somit eine Wirkung auf die von inatrophischen Veränderungen der myokarditischen Fasern abhängenden Arhythmien (Fall I, II, VII, X), Unwirksamkeit bei den von sog. dromotropischen Veränderungen abhängenden Arhythmien (Fall II, V, VI, VII). Es ist sicher, daß die Herzzellenfaser eine elektive Wirkung auf die Glykoside und Alkaloide der Digitalis entfaltet; dadurch werden diese Substanzen fixiert und bilden mit den Molekülen des Protoplasmas eine Verbindung, welche die Kontraktilität der Fasern steigert. Dieser Mechanismus erklärt die spezifische und kumulative Wirkung der Digitalispräparate. Es liegt nun auf der Hand, daß die Dosis des Digalens sich nach der vermutlichen Größe des Herzens richten muß (Fall II und IV), indem man Maximaldosen von 3—5 ccm bis 15 ccm verwendet, wie sie von Naunyn intravenös verabreicht worden sind. Wir erklären uns somit die Genesis der Digitalisintoxikation mit Arhythmien und unzureichendem Blutlauf, indem das Herz fast beständig kontrahiert bleibt, mit ungenügenden, unvollkommenen Diastolen und nachfolgenden Systolen. Bei den Myokarditiden können die verschieden veränderten Herzfasern bis zur Intoxikation gesättigt werden. Diese Gefahr, welche bei den bald wirkungslosen, bald zu aktiven galenischen Digitalispräparaten leicht bevorsteht, wird durch das Digalen sehr vermindert.

Das Digalen findet seine eigentliche Indikation bei den Mitralisklappenfehlern. Aus meinen Fällen ergibt sich, daß das Digalen seine vorteilhafte Indikation (wie übrigens die Digitalis) auch in den mit Nephritis komplizierten Herzkrankheiten findet (Fall III und X), da eben das Mittel auch von der krankhaften Niere gut vertragen wird. Das Digalen gab ausgezeichnete Erfolge auch in Fällen von Degeneration des Herzfleisches, jedoch nur, wenn der krankhafte Vorgang nicht zu sehr vorgeschritten war (Fall II und V); gleichwertige günstige Erfolge bedingte es auch in chronischen mit Mitralisfehlern komplizierten Aortitiden (Fall IV und X).

Das Digalen kann nachteilig oder überflüssig sein in manchen vorgeschrittenen Fällen von Mitralisstenose (Fall XV), in welchen der bereits hohe Druck in der Lungenzirkulation durch das Mittel noch erhöht und die Gefahr von Infarktenbildung hervorgerufen werden könnte.

Es ist ja wohl bekannt, wie häufig die Aorteninsuffizienz mit dem Herzasthma (erster Ermüdungsgrad der linken Herzkammer), oder auch mit Angina pectoris sich vergesellschaftet (höchster Grad der Kammerasthenie). Die Prognose dieser Anginafälle ist am ungünstigsten (Samberger); das Mittel, welches am besten dazu geeignet ist, diesen Übelständen vorzubeugen (weil es genau dosierbar ist) oder sie zu heilen (weil seine Wirkung beinahe eine unmittelbare ist, wenn man es intravenös verabreicht), ist das Digalen. Der erhöhte Blutdruck,

welcher diesen schweren Symptomenkomplex begleiten kann (Fall X), soll von dem Gebrauche des Digalen nicht zurückhalten. Da die Angina pectoris durch die übertriebene intraventrikuläre Spannung des linken Herzens bedingt ist, welche ihrerseits von dem schlecht unterhaltenen Aortenrückfluß seitens des müden Myokardiums vermehrt wird, so daß das Blut, wegen echter oder relativer Mitralisinsuffizienz, in das Herzohr zurückfließen kann, wird die Herzkammer nicht so heftig erschüttert und die Angina wird somit milder (Traube, Head, Gundi). — Durch den im Lungenblutlauf erhöhten Druck wird uns erklärlich, wie sich Aorteninfarkte bilden können. Wird aber die linke Herzkammer so erschlafft, daß eine relative Mitralisinsuffizienz sich einstellt, so ist die Kompensationsstörung am evidentesten. In diesem Zustande ist die Digitalis, ohne auf andere Hilfsmittel zu verzichten, gewiß das beste, wirkungsreichste Mittel, weil sie eine längere Systole des linken Ventrikels und somit den Rückfluß des Blutes zur Peripherie begünstigt und so dem Anprall der Rückflußkolonne entgegenwirkt, welcher in der ersten Periode der Diastole zu heftig wäre. — Da es sich aber in diesen Fällen darum handelt, ein promptes, sicheres Mittel zu verwenden, werden wir des Digalens per viam intravenosam nicht entbehren können.

Fasse ich nun meine Erörterungen zusammen, so will ich nicht behaupten, daß das Digalen immer und gänzlich die Digitalis ersetzen soll, die wir bei gewöhnlichen Herzfehlern wohl noch mit gutem Erfolg verwenden werden. Doch müssen wir hervorheben, daß das Digalen gegenüber ähnlichen Präparaten und der Digitalis selbst den Vorteil bietet, daß es genau dosierbar ist und dadurch Übelstände und Gefahren verhütet, sowie die Wirkung sichert. Der größte und indiskutierbare Vorzug des Digalens aber besteht darin, daß dieses Mittel sich am besten zu intravenösen Injektionen eignet, und daß diese Wahl der Einfuhrform zur Notwendigkeit wird in dringenden Fällen und häufig bei Intoleranz des Magens gegen die Digitalis. — Durch die intravenöse Injektion ist die Wirkung stets eine sichere, prompte und erfolgreiche, was bei den unsicheren, oft toxischen, galenischen Präparaten nicht der Fall ist, welche letzteren keine Wirkung entfalteten, wo das Digalen gleichfalls versagte. Für spezielle Fälle, wo Schwierigkeiten für die intravenöse Injektion bestehen, da kann man das Digalen, obwohl nicht mit so großem Erfolg, in Form intramuskulärer Injektionen verabreichen.

Indikationen und Dosen.

I. Um eine tonische Wirkung auf das Herz zu erreichen, genügt es 2—3 ccm Digalen per os täglich zu verschreiben; man wird dann nach und nach diese Dosis vermindern und mit dem Mittel den 4.—5. Tag aussetzen.

II. Bei geschwundener Kompensation in Fällen von chronischer Myokarditis, von Mitralisfehlern und von plötzlicher Insuffizienz des

Herzmuskels wegen Perikarditis oder im Verlaufe der Infektionskrankheiten muß man das Digalen intravenös in Dosis von 3—5 ccm auf einmal am Morgen injizieren; diese Dosis wird nach Bedarf im Laufe des Tages wiederholt, alsdann progressiv verringert, oder das Mittel wird ganz ausgesetzt, je nach dem Verhalten des einzelnen Falles und je nach den erreichten Resultaten.

III. Aus den von mir beobachteten zahlreichen Fällen darf ich wohl schließen, daß die Digitalis und noch mehr das Digalen ihre Indikation bei den arteriellen Herzerkrankungen (auch mit erhöhtem Blutdruck) finden, wenn die Kompensationsstörungen mit einem deutlichen Dikrotismus vergesellschaftet sind (siehe Fall IV).

Das Digalen ist also ein wertvolles Präparat, welches in vielen Fällen der Digitalis vorzuziehen ist, und das jeder Arzt in Vorrat haben sollte, um es intra venam in den Fällen zu verabreichen, wo die Digitalis ihre Wirkung versagt, oder wo sie nicht angewendet werden kann.

Ich schließe diese Mitteilung mit meinem verbindlichsten Dank gegen meinen verehrten Meister, Herrn Prof. Pescarolo, der mir mit seinem Rate bei meinen Untersuchungen über dieses wertvolle Präparat beistand.

P. S. Verweise für die betr. Bibliographie über das Digalen auf Nr. 27 dieser Zeitschrift 1905.

---

1. **K. Herxheimer** und **H. Hübner.** Über Darstellungsweise und Befund der bei Lues vorkommenden Spirochaete pallida.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 26.)

Verff. fanden die Spirochaete pallida in 17 Fällen von sicherer Lues nur einmal nicht; in zwei unsicheren Fällen wurde sie nicht gefunden. Sie suchten danach im Geschwürssaft syphilitischer Papeln und auf der Unterseite solcher, die exzidiert waren. Im kreisenden Blute und in anderen Organen fanden sie sich nicht. Nicht nur die Azureosin- (sog. Giemsa-) Färbung, sondern auch Nilblau und Capriblau als Einzelfärbung erwiesen sich als geeignet zur Darstellung. Es gelingt übrigens auch, im feingefärbten Präparate die Spirochäten zu erkennen. Ihre ätiologische Bedeutung wird nicht weiter berührt.

J. Grober (Jena).

---

2. **Bandi** und **Simonelli.** Sulla presenza dello spirochaete pallido nel sangue e nelle manifestazioni secondarie dei sifilitici.

(Riforma med. 1905. Nr. 29.)

B. und S. bringen aus der Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten zu Siena einen Beitrag zur Entdeckung des Lueserregers von

Schaudinn und Hoffmann. Sie fanden in fünf Fällen von sekundärer Syphilis bei dreien die beschriebene Spirochäte sowohl in frischen als in mit der von Giemsa angegebenen Methode gefärbten Präparaten.

Diese Spirochäte stellte sich als ein sehr dünnes Fädchen mit sägeartigen Windungen dar und mit einer schlangenartigen, äußerst schnellen Bewegung, welche an die Obermaier'sche Spirille erinnert. Sie färbt sich äußerst schwer, so daß sie in Präparaten, welche nach der von Giemsa angegebenen Methode 12 Stunden gefärbt waren, fast farblos erschien, während sie nach 24 Stunden eine leicht blaßblaue Färbung annimmt.

In einem Falle fanden Verff. die Spirochäte im Blute, welches einem syphilitischen Hauterythem entnommen war, unter Bedingungen, welche jede zufällige Verunreinigung von außen ausschloß.

Ferner fanden sie in drei Präparaten von Material, welches aus dem Grunde von Erosionspapeln und hypertrophischem und papulösem Erythem entnommen war, wahre Haufen von Spirochäten.

Hager (Magdeburg-N.).

---

3. **Piorkowski.** Weitere Mitteilung über Syphilisimpfung beim Pferde.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 23.)

P. hat durch intravenöse Übertragung von Blut Syphilitischer auf ein Pferd und durch Überimpfung des Blutes desselben auf ein zweites syphilitische oder denen ähnliche Effloreszenzen auf der Haut der Tiere hervorgerufen, die histologisch den luetischen Vorgängen analog sein sollen und in denen Siegel die von ihm so bezeichneten Erreger der Syphilis gefunden hat. **J. Grober** (Jena).

---

4. **E. Fournier.** Les stigmates de l'hérédo-syphilis de seconde génération.

(Méd. moderne 16. Jahrg. Nr. 16.)

Auf 116 Familien mit ererbter Syphilis kamen 367 Schwangerschaften mit 177 Aborten und 192 überlebenden Kindern. Von diesen 192 waren 31 völlig frei von ererbter Lues. 28 von den mit Zeichen der Erbsyphilis Behafteten hatten noch zweifellos virulente Lues. Unter den Stigmatis stehen an Häufigkeit des Auftretens an erster Stelle die zur Gruppe des Infantilismus gehörigen (45 Fälle), es folgen:

Erkrankungen des Skeletts	43	Fälle,
Augenerkrankungen	42	»
Nervenleiden	39	»
Krankheiten der Zähne	36	»
Mißbildungen des Schädels	36	»
Mikrocephalie	5	»

Daneben finden sich noch Krankheiten und Entwicklungsfehler der verschiedensten Organe in geringer Zahl.

F. stellt aus ihnen ein wenig vorteilhaftes Idealbild des Erbsyphilitikers zusammen, von dem er glaubt, daß es, trotzdem die einzelnen Charakteristika für sich als Zeichen der Degeneration auch bei Trägern überkommener anderer Krankheiten sich finden können, doch für die Lues spezifisch sei.

F. Rosenberger (Würzburg).

5. **G. Hayem.** De la syphilis stomacale.

(Presse méd. 1905. Nr. 14.)

H. hat 4 Fälle in seiner Praxis beobachtet, welche er mitteilt, um im Anschluß daran die Pathologie dieser seltenen Lokalisation der Syphilis zu besprechen. Jeder Fall repräsentiert einen besonderen Typus, und zwar der erste denjenigen einer Ulzeration der Magenschleimhaut mit Hämatemese, der zweite denjenigen eines pylorischen Tumors mit Verdacht auf Karzinom, der dritte denjenigen einer benignen Stenose unbekannter Ursache, der vierte endlich denjenigen einer typischen krebsigen Stenose. In zwei Fällen wurde die Diagnose durch den Erfolg der Therapie gestellt, in den anderen durch die Operation. Wenn es natürlich auch unmöglich ist, in jedem Falle von ulzeröser oder stenosierender Magenerkrankung zunächst eine antiluetische Kur durchzuführen, so verlangt doch H., daß man an die Möglichkeit einer luetischen Magenerkrankung denken soll.

Ad. Schmidt (Dresden).

6. **G. H. Melville Dunlop.** Syphilitic synovitis in children.

(Edinburgh med. journ. 1904. December.)

Synovitis syphilitica ist bei Kindern keineswegs extrem selten, v. Hippel fand Ergriffensein von Gelenken in 56% seiner Fälle von hereditärer Syphilis und Fournier unter 212 einschlägigen Fällen 82mal Synovitis. Nach Schüller sind 7% aller Gelenkerkrankungen bei Kindern syphilitischer Natur. Primäre gummöse Ostitiden oder Gummata im perisynovialen Bindegewebe sind sehr selten ursächlich für diese Synovitiden, im allgemeinen handelt es sich bei den kongenitalen Formen um eine vorherige Epiphysitis oder primäre Synovitis. Erstere Affektion entwickelt sich akut und unter deutlichen Entzündungserscheinungen in den ersten drei Lebensmonaten, die Arme sind bevorzugt und die distalen Gelenke mehr als die proximalen befallen; meist ist die Affektion symmetrisch, doch ist in der Regel eine Seite dabei stärker ergriffen. Schmerz kann fehlen, das befallene Glied ist gewöhnlich pseudoparalytisch (Parrot), Verdickung der Knochenenden, Gelenkerguß und periartikuläres Ödem sind objektiv nachweisbar. Die zweite Affektion, die Kinder zwischen 8 und 15, in maximo 4 und 19 Jahren befällt, in einem Gelenk oder mehreren sich äußert, ist durch ihre schleichende Entwicklung, den chronischen Verlauf, die symmetrische Verteilung, die Schmerzlosigkeit, die passive Bewegbarkeit der Gelenke, durch die gleichzeitigen anderen syphilitischen Stigmata und die Aufe sserungsfähigkeit bei geeigneter Behandlung charakterisiert, doch auch durch ihre Neigung zu Rezidiven. Die großen Gelenke, mit Aus-

nahme der Schulter und Hüfte, sind Prädilektionssitz, am meisten aber die Knie; gewöhnlich ist der Prozeß auf einer Seite stärker ausgeprägt als auf der anderen, Hitze, Rötung, nächtliche Exazerbationen, Gelenkgeräusche und Muskelatrophien fehlen; es handelt sich um einen chronischen Gelenkerguß mit gelegentlicher Verdickung der Synovia. Pathologisch-anatomisch fanden sich Veränderungen von einfacher Hyperämie bis zur gummösen Infiltration. **F. Reiche** (Hamburg).

---

7. **Riedel.** Über die fieberhaft verlaufende Lues der Gallenblase und Gallengänge sowie der Leber.

(Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie Bd. XIV. Hft. 1 u. 2.)

R. bringt einige hochinteressante und wichtige, kasuistische Beiträge zum klinischen Bilde der Leberlues, welche die Unsicherheit unserer Diagnose auf dem Gebiete der Lebererkrankungen und die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Lues der Gallenblase, der Leber, der Gallengänge und der Cholelithiasis und auch der Appendicitis larvata nur allzu deutlich illustrieren. Fälle von fieberhaft verlaufender Cholecystitis luetica ohne Ikterus, von fieberhaft verlaufender Leberlues ohne Cholecystitis, von Lues der Gallenblase und Gallengänge mit Ikterus usw. **Einhorn** (München).

---

8. **W. H. Wynn.** General gonococcal infection.

(Lancet 1905. February 11.)

W. berichtet über drei Fälle von Gonokokkenpyämie bei Männern zwischen 19 und 24 Jahren. Bei dem einen wurden die Gonokokken in Reinkultur intra vitam aus dem Blute gewonnen, bei dem zweiten wurden sie nach dem Tode daraus kultiviert, bei dem dritten waren sie neben Staphylokokken und Bakterium coli in Beckenabszessen zugegen. Allemal war eine Urethritis der Ausgangspunkt, einmal lag sie akut, zweimal in chronischer Form vor; die Vesiculae seminales waren bei allen drei Kranken vereitert, bei einem war ein Prostataabszeß vorhanden. Zwei dieser Pat. hatten Hautabszesse, neben den Gonokokken wurden einmal Kolibazillen, das andere Mal Staphylokokken dabei nachgewiesen. Zweimal wurden Endokarditiden aufgedeckt, von denen eine sicher auf Gonokokken zurückzuführen war. **F. Reiche** (Hamburg).

---

9. **Aberastury.** Contribucion al estudio histologico de la micosis fungoide.

(Rev. de la soc. méd. argentina. 1905. Nr. 72.)

Verf. beschreibt zwei Fälle von Mycosis fungoides. Der erste begann mit einem ungeheuern serpiginösen Geschwüre der Glutäalgegend. Bei der Sektion des an Pyämie gestorbenen Pat. fanden sich neben Nephritis chronica und chronischer Perisplenitis und Hepatitis schwarze Knötchen auf der Pleura visceralis und in der linken Niere. Im zweiten Falle begann das Leiden typisch mit allgemeinem Pruritus. Dann

kamen Ekzeme, lückenartige Eruptionen, Infiltrationen, Tumoren und Geschwüre, zuletzt in der Haut gelegene Knötchen, die nekrotisch wurden. Tod ebenfalls an Sepsis. Bei der Sektion fanden sich keine metastatischen Knötchen in den inneren Organen. Verf. gibt nun mit Abbildungen versehene Beschreibungen der mikroskopischen Bilder aus allen Stadien. In der Lunge und der Leber des ersten Falles wurden Lymphomknötchen nachgewiesen. Außer Streptokokken fanden sich Mikroorganismen, die an den Vibrio septic. Pasteur erinnerten. Die Pathogenese bleibt noch unklar. Histologisch erscheint die Mycosis fungöides als ein lymphatisches Granulom. **F. Jessen** (Davos).

10. **M. Truffi.** Gangrène multiple spontanée de la peau.

(Revue de méd. 1904. p. 942.)

T. berichtet über zwei Frauen mit spontaner multipler Hautgangrän. Sie trat zuerst im 19. bzw. 17. Jahre auf. Bei der einen Pat. ging ein Pemphigus neuroticus, eine anfallsweise auftretende symmetrische bullöse Eruption im Gebiete der oberen Extremitäten und der vorderen Brustwand jener Affektion vorauf mit sehr lebhaften Schmerzen in dem Segmente der Wirbelsäule, in dem die Nerven austreten, welche die befallene Hautpartie versorgen. Auch in fest und hermetisch durch Stärkebindeneinwicklung abgeschlossenen Hautflächen bildeten sich Gangränstellen aus. Sie können, wie in dem einen Falle, auch in der Unterhaut mit und ohne Beteiligung der darüberliegenden Dermis und Epidermis gelegen sein. An exzidierten Stückchen werden die pathologisch-anatomischen Veränderungen beschrieben; entzündliche Erscheinungen lassen sich dabei ebenso wie embolische und thrombotische Prozesse ausschließen, eine vasomotorische Ätiologie ist anzunehmen, eine primäre Konstriktion der Arterien. Hierfür spricht der Effekt lokaler Heißwasserbäder, die, im Beginne der Gangränescierung oder zur Zeit der den Nekrosen voraufgehenden Schmerzen angewandt, die Affektion sehr beschränkten bzw. zu einer ganz oberflächlichen machten. **F. Reiche** (Hamburg).

11. **Eschweiler.** Über die im Gefängnis Düsseldorf-Derendorf beobachteten Hautödeme unbekannten Ursprunges.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 22.)

Verf. beobachtete bei Leuten, die im Gefängnis eine ständig das Sitzen erfordernde Arbeit (Aussuchen von Lakritzpastillen) verrichteten, fast endemisch seit einer Reihe von Jahren Hautödeme, die an den Beinen begannen, nach und nach bis an den Oberkörper und Kopf emporstiegen, ohne daß Eiweiß im Harn oder eine Infektion als Ursache angesprochen werden konnte.

Verf. glaubt an die Möglichkeit, daß die sitzende Lebensweise die Ödeme verursacht haben könnte. Ref. möchte darauf hinweisen, daß solche Ödeme nach toxischen Einflüssen beobachtet werden, und daß hier vielleicht in oder an den Pastillen derartige Stoffe vorhanden sein können. **J. Grober** (Jena).

12. **M. Bönniger.** Die elastische Spannung der Haut und deren Beziehung zum Ödem.

(Zeitschrift für experimentelle Pathologie u. Therapie 1905. p. 163.)

Bisher hat nur Landerer versucht, den Gewebedruck zu messen, aber mit einer Methode, die unzulänglich ist. Nach Landerer soll die verminderte elastische Spannung der Gewebe die Ursache des Ödems sein. B. hat sich die Aufgabe gestellt, zunächst die Elastizität der Haut einer experimentellen Prüfung zu unterziehen, stieß aber dabei auf viele Schwierigkeiten. Schließlich wählte er rechteckige Streifen aus der Leichenhaut, welche durch physiologische Kochsalzlösung gleichmäßig feucht gehalten und durch Aluminiumgewichte in verschiedener Weise belastet wurden. Seine Messungen ergaben eine Reihe interessanter Tatsachen, von denen folgende hervorgehoben seien.

Die Haut ist am Körper nach allen Richtungen hin gespannt, und die Spannung ist an verschiedenen Körperteilen außerordentlich verschieden, am geringsten über den Gelenken. Die Spannung ist in der Kindheit gering, beim Erwachsenen am größten und nimmt im Alter wieder ab. Bei dickem Fettpolster und bei Ödem ist die Spannung der Haut erhöht.

Die Elastizität der Haut, welche die Spannung bewirkt, ist keine sehr hochgradige. Die jugendliche Haut besitzt eine geringe Elastizität, dieselbe wächst mit zunehmendem Alter und ist im Greisenalter am größten. Die Haut hat eine denkbar größte elastische Vollkommenheit, Zustände von Überdehnung der Haut gibt es im allgemeinen nicht. Ohne Einfluß auf die elastischen Eigenschaften der Haut ist schlechte Ernährung und Kachexie. Auch beim Ödem ist die Elastizität nicht oder nur in sehr geringem Grade gestört.

Ad. Schmidt (Dresden).

Bücher-Anzeigen.

13. **R. Grashey.** Atlas typischer Röntgenbilder vom normalen Menschen.

München, **J. F. Lehmann,** 1905.

Der Atlas bringt auf 97 Tafeln gut gelungene Wiedergaben von normalen Röntgenbildern, jede Tafel ist durch kurzen Text und meist auch durch Konturenskizzen erläutert.

Bei der häufig eintretenden Schwierigkeit der Entscheidung, ob eine Röntgenaufnahme normale oder pathologische Verhältnisse anzeigt, wird der G.'sche Atlas mit seinen zahlreichen, die verschiedensten Durchleuchtungsrichtungen berücksichtigenden Abbildungen ein treffliches Mittel bilden und sich voraussichtlich rasch einbürgern.

Am eingehendsten sind naturgemäß Schädel und Extremitäten, namentlich die Gelenke, behandelt, auch bei den wenigen Thoraxabbildungen ist der Nachdruck auf die Skelettverhältnisse gelegt; Brust- und Baucheingeweide sind kaum berücksichtigt.

Diese gewisse Einseitigkeit, die allerdings das Werk wesentlich zu einem Hilfsmittel des Chirurgen macht, ist aber im Grunde berechtigt; die Röntgenuntersuchung der Eingeweide arbeitet je länger, je mehr vorzugsweise mit Beobachtungen der

Bewegungsvorgänge und mit dem Orthodiagraphen, sie ist tatsächlich weniger auf den Vergleich mit normalen Photogrammen angewiesen.

D. Gerhardt (Jena).

14. Klinisches Jahrbuch. Bd. XIV. Hft. 2.

Jena, **Gustav Fischer,** 1905.

Den Hauptinhalt des Heftes bildet der Abdruck eines Berichtes des Kais. Gesundheitsamtes über die Resultate der in großem Maßstabe durchgeführten Untersuchungen über Typhus-Schutzimpfungen.

In einem einleitenden Referate berichtet Gaffky über den gegenwärtigen Stand der Frage, namentlich über die zahlreichen Immunisierungsversuche, welche Wright an Soldaten der englischen Armee unternommen hat.

Kolle bespricht sodann die verschiedenen zurzeit in Frage kommenden Immunisierungsverfahren: 2—3malige Injektion von abgetöteten Typhus-Bouillonkulturen nach Wright, Injektion von größeren Mengen abgetöteter Agarkulturen nach Pfeiffer und Kolle, von viel kleineren Mengen Agarkultur nach Bassenge und Rimpan, endlich von autolysierten Typhuskulturen, die entweder (Shiga-Neisser) in flüssigem oder (Wassermann) in lufttrockenem Zustande zur Anwendung gelangen.

Diese sämtlichen Verfahren wurden an (im ganzen 130) freiwillig sich anbietenden Menschen geprüft.

Hetsch und Kutscher berichten über die mühsame Technik der Herstellung des Impfmateriales und über die Resultate der Impfungen. Es traten regelmäßig örtliche und allgemeine Reaktionen von meist 2tägiger Dauer ein mit Fieber bis zu 39, selten bis zu 40°, das aber rasch abklang und nie dauernde Schädigung hinterließ.

Als Maßstab für den erreichten Immunitätsgrad diente der Pfeiffer'sche Versuch (Auflösung eingeführter Typhuskeime in der Bauchhöhle des Meerschweinchens nach Impfung mit Serum der immunisierten Person).

Als wesentlichstes Resultat dieser ausgedehnten, durch ständige Kontrollversuche gestützten Untersuchungen ergab sich, daß als das zurzeit am meisten empfehlenswerte Verfahren die zweimalige (bei geringer Reaktion dreimalige Impfung mit steigenden Mengen (1, 3, 5 Ösen) der abgetöteten, mit Phenol versetzten Agarkulturen (nach Pfeiffer-Kolle) anzusehen ist.

Die letzten 9 Seiten des Heftes enthalten einen Bericht des Kreisarztes Petschuli über die Typhusepidemie in Ems im Sommer 1904; er ist interessant durch den Nachweis, daß die 70 Fälle umfassende Epidemie auf den Genuß von Milch aus einer Milchkuranstalt zurückzuführen ist; die Einschleppung der Typhuskeime erfolgte höchst wahrscheinlich durch eine an Typhus levissimus erkrankte Person des Anstaltspersonales.

D. Gerhardt (Jena).

15. **Biedert.** Die Kinderernährung im Säuglingsalter und die Pflege von Mutter und Kind. 5. Aufl.

Stuttgart, **Ferdinand Enke,** 1905.

In den 4 Jahren, die seit dem Erscheinen der vierten Auflage des rühmlichst bekannten Buches von B. verflossen sind, hat sich ein überreicher Zuwachs von Stoff angesammelt, der, ohne den alten Umfang des Buches wesentlich zu erhöhen, mit größter Gewissenhaftigkeit in den alten Rahmen eingefügt ist. Die Herren Kollegen, sowie die Leser und Leserinnen aus dem großen Publikum werden dankbar die große Mühe und Sorgfalt begrüßen, von der auch diese Auflage Zeugnis ablegt.

Seifert (Würzburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 45. **Sonnabend, den 11. November.** **1905.**

(Aus der k. k. med. Universitätsklinik des Obersanitätsrat Prof. Dr. R. v. Jaksch in Prag.)

Über die Riegler'sche Methode zum Nachweis von Gallenfarbstoff im Harn.

Von

Dr. Fr. H. Schildbach.

Eine angeblich sehr empfindliche Methode, um Gallenfarbstoff im Harn nachzuweisen, wurde jüngst von E. Riegler angegeben.

Auf Veranlassung meines hochverehrten Chefs, Herrn Obersanitätsrat Prof. R. v. Jaksch, dem ich gleichzeitig für die Überlassung des Materiales meinen Dank ausspreche, hatte ich Gelegenheit, die Verläßlichkeit, sowie Empfindlichkeit dieser neuen Methode nachzuprüfen.

Das Wesen derselben beruht darauf, daß das Paradiazobenzen eine alkoholische Chloroformlösung der Gallenpigmente rot färbt.

Was die Ausführung der Probe betrifft, sei hier auf das Referat[1] verwiesen.

Zum Unterschiede von anderen in letzter Zeit angegebenen Gallenfarbstoffproben, läßt sich der Riegler'schen Einfachheit und Raschheit in der Ausführung nicht absprechen; auch sind die dazu nötigen Reagentien gut haltbar und können monatelang, ohne sich wesentlich zu verändern, aufbewahrt werden.

Ich wandte die Probe bei einer großen Anzahl teils gallenfarbstoffhaltiger, teils andere pathologische Bestandteile enthaltender, sowie normaler Harne an. Soweit dies der Fall war, konnte ich immer nur bei Anwesenheit von Gallenpigmenten einen positiven Ausfall der Probe sehen. Indikanreiche und urobilinenthaltende Harne gaben niemals diese Reaktion.

Hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit der Huppert'schen Probe etwa gleich, doch bedeutend empfindlicher als die Gmelin'sche Reaktion, wäre sie für die Praxis geeignet, wenn nicht, und damit ist auch ihr Urteil gefällt, der Farbenunterschied bei geringen Mengen von Gallenfarbstoffen zu undeutlich wäre. Es heißt im Referate: »Sind Gallenfarbstoffe im Harn vorhanden, so erscheint das sich am Boden absetzende Chloroform »orange oder rot« gefärbt.«

Wirklich rot ist die Farbe nur bei größerer Menge von Gallenfarbstoff. Handelt es sich um geringere Mengen, so erscheint das sich absetzende Chloroform in einem orangen Farbenton, der schnell an Farbenintensität abnimmt, je weniger Gallenpigmente in der Lösung sind.

In der unten angeführten Tabelle, welche die Empfindlichkeit dieser Probe im Vergleiche mit der Huppert'schen[2] dartut, ist bereits bei einer Verdünnung von 1 : 300000 das Orange blaß. Bei weiterer Verdünnung ist ein Stich ins Orangegelbe nur im Vergleiche mit einer Probe des nativen Harnes bemerkbar.

Um die entsprechenden Lösungen herzustellen, ging ich in folgender Weise vor. Es wurden 3,5 mg chemisch reines Bilirubin in etwas Sodalösung gelöst und auf 70 ccm aufgefüllt. Von dieser Lösung kamen 20 ccm auf 100 ccm normalen Harnes. In Gramme umgerechnet, entspricht letztere Lösung: 1 g Bilirubin auf 100000 ccm Harn. In entsprechender Weise wurden die weiteren Lösungen hergestellt.

---

[1] E. Riegler, referiert im Zentralblatt für innere Medizin 1905. Bd. XXVI. p. 389. Leider war mir die Einsichtnahme des Originales unmöglich.

[2] Siehe v. Jaksch, Diagnostik. 5. Aufl. p. 438. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1901.

Bilirubin g	Harn ccm	Huppert'sche Probe	Riegler'sche Probe
1	100 000	positiv	positiv
1	150 000	»	»
1	200 000	»	»
1	300 000	»	schwach positiv
1	400 000	»	sehr schwach positiv
1	500 000	negativ	negativ

Aus dieser Tabelle, sowie aus dem kurz Erwähnten resultiert eine Minderwertigkeit dieser neuen Probe gegenüber der Huppert'schen, sowohl was Empfindlichkeit als auch was Deutlichkeit der Farbenreaktion betrifft; und es ist somit ihre Anwendung und Verwertung für die Praxis zum mindesten überflüssig.

---

1. **O. Loewi.** Untersuchungen zur Physiologie und Pharmakologie der Nierenfunktion. III. Mitteilung: Über den Mechanismus der Koffeindiurese.

(Archiv f. experimentelle Pathologie u. Pharmakologie. Bd. LIII. Hft. 1.)

Koffein bewirkt keine Kontraktion der Darmgefäße; die Blutdrucksteigerung ist wahrscheinlich Folge einer direkten Herzwirkung, nicht einer Reizung des Vasokonstriktorenzentrums. Koffein führt eine Erweiterung der Gefäße der völlig entnervten Niere, nicht aber derjenigen anderer Organe herbei infolge eines direkten Einflusses auf die Gefäßwand. Die Steigerung der Durchblutung ist die Ursache der Koffeindiurese. Allmählich verlieren die Nierengefäße an Anspruchsfähigkeit für das Koffein. **P. Reckzeh** (Berlin).

2. **O. Loewi.** Untersuchungen zur Physiologie und Pharmakologie der Nierenfunktion. IV. Mitteilung: Über den Mechanismus der Salzdiurese.

(Archiv f. experimentelle Pathologie u. Pharmakologie. Bd. LIII. Hft. 1.

Nach Salzinjektion ist allein die Blutverwässerung die Ursache der Erweiterung der Nierengefäße und somit der Diurese; ein spezifisch chemischer Reiz kann deshalb nicht als Ursache der Erweiterung der Nierengefäße angesehen werden, da dann die verschiedenen Salze eine ihren chemischen Eigentümlichkeiten entsprechende, verschiedene Wirkung haben müßten. **P. Reckzeh** (Berlin).

3. **V. E. Henderson** und **O. Loewi.** Untersuchungen zur Physiologie und Pharmakologie der Nierenfunktion. V. Mitteilung: Über den Mechanismus der Harnstoffdiurese.

(Archiv f. experimentelle Pathologie u. Pharmakologie. Bd. LIII. Hft. 1.)

Auch die durch Harnstoffinjektion festgestellte Gefäßerweiterung ist, wie bei den Salzen, Folge der Hydrämie, welche gleichzeitig mit

der Diurese auftritt. Der Harnstoff dringt weniger leicht in die Zellen ein, aus denen nach Injektion hyperisotonischer Lösungen Wasser ins Blut tritt, als in die roten Blutkörperchen. **P. Reckzeh** (Berlin).

---

4. **Henri Lamy** et **André Mayer.** Sur le pouvoir sécréteur du rein.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences. T. CXL. Nr. 10.)

Wenn man unter gleichmäßigem Druck durch die Gefäße einer toten Niere eine Lösung von Zucker, Chlornatrium und Harnstoff spült, so findet man, daß die Konzentration der ausgelaufenen Ureterenflüssigkeit gleich der der Spülflüssigkeit ist, daß ferner die einzelnen Bestandteile genau im gleichen Verhältnis zueinander abfließen, in dem sie eingeleitet wurden.

Spritzt man aber einem lebenden Tiere konzentrierte Zuckerlösung in die Vene, untersucht dann vergleichend in gewissen Zeiträumen Blut und Urin, so findet man, daß der Salzgehalt des Blutes nur wenig schwankt, der Zuckergehalt immer schwindet, die molekulare Konzentration des Urins ständig höher ist als die des Blutes, die Menge der Salze und des Harnstoffes ständig, aber nicht gleichmäßig abnimmt bei stetig steigender Zuckermenge. Daraus folgt, daß die Nierenzellen im Leben eine selbständige Tätigkeit mit Auswahl der abzuführenden Stoffe leisten, also eine echt sekretorische Tätigkeit, die aber schwankend ist, da die prozentuale Zuckermenge im Laufe des Versuches im Urin steigt. **F. Rosenberger** (Würzburg).

---

5. **Francis Rathery.** Le tube contourné du rein. Etude histologique anatomo-pathologique expérimentale.

(Thèse de Paris, **G. Steinheil,** 1905.)

In dieser mühsamen, sehr interessanten Arbeit ist zunächst ein Verfahren angegeben, mittels dessen das Epithel der Tubuli contorti der Nieren ohne Verlust seiner Wimpern gehärtet werden kann. Dieser Besatz zarter Härchen findet sich stets, das Lumen ist leer und nur wechselnde Höhe des Zellprotoplasmas und des Lichten läßt auf Tätigkeit schließen. Die Veränderungen nach dem Tode treten außerordentlich früh auf, namentlich an den Cilien, die aber gegen sonstige Schädlichkeiten sehr widerstandsfähig sind.

Kochsalz schädigt die Nieren gemäß osmotischen Einflüssen, doch kann man isotonische Lösungen erhalten. Gifte wirken sowohl im Körper als auch auf herausgenommene Nierenstücke zerstörend durch Auflösen der Zellen, was zu Atrophie der Tubuli führen kann (Blei, Sublimat, Phosphor, Chromsäure usw.). Nur die Bakteriengifte, die am Lebenden die Nieren sehr schädigen, bleiben wirkungslos auf herausgenommene Stücke. Nephrotoxine, gewonnen durch Einspritzen von Nierenparenchym, wirken in vivo und in vitro. Derartige Nephrotoxine finden sich im Blute von Tieren mit ein- und doppelseitiger Nierenerkrankung, es wirkt also die Erkrankung der einen Niere auch schädigend auf die andere.

Die Nierenschädigungen bei der Mutter äußern sich auch auf die Niere des Kindes, was sich nicht nur durch Untersuchung der kindlichen Nieren, sondern auch durch den Nachweis eines Nephrotoxins in der Amnionflüssigkeit zeigen läßt, ein Beweis für die Lehre von »nierenschwachen« Personen. Die Nierengifte wirken durch osmotische Verhältnisse oder indirekt oder direkt nephrotoxisch.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

6. **Wm. M. Robertson.** Functional diagnosis of kidney diseases.

(Interstate med. journ. 1905. May.)

Die funktionelle Diagnose setzt die Möglichkeit voraus, den Harn jeder Niere getrennt zu sammeln. Nach dem heutigen Standpunkt unserer Kenntnisse hat die Gefrierpunktsbestimmung des Blutes für die Diagnose der Nierensuffizienz keinen Wert. Auch die Bestimmung des Gefrierpunktes des gemischten Urins und des Zuckerprozentsatzes im Mischurin nach Injektion von Phloridzin kann über die hinreichende Tätigkeit der Nieren infolge der großen Schwankungen nicht Aufklärung geben. Es ist vielmehr erforderlich, den Gefrierpunkt des Urins jeder Niere und den Prozentgehalt an Zucker in dem Harn jeder Niere nach der Phloridzininjektion zu prüfen, um einen wertvollen Anhalt zu gewinnen, ob die eine erkrankt und die andere suffizient ist. Die funktionelle Diagnose kann aber die alten Methoden der Nierenuntersuchung nicht ersetzen. Sie bildet nur eine wertvolle Unterstützung und vermag, wenn sie sorgfältig ausgeführt wird, viel zur Sicherheit des Arztes und zur Wohlfahrt der Pat. beizutragen.

v. Boltenstern (Berlin).

---

7. **M. Löhlein.** Über Fettinfiltration und fettige Degeneration der Niere des Menschen.

(Virchow's Archiv. Bd. CLXXX. Hft. 1. p. 1.)

Unter Fettinfiltration ist eine chemisch durch den vermehrten Fettgehalt nachweisbare Anhäufung von Fettröpfchen in den Epithelien der Tubuli zu verstehen, wobei das Zwischengewebe meist fettfrei bleibt. Klinisch besteht bei diesem Zustande keine Albuminurie. Bei der fettigen Degeneration dagegen, die mit Albuminurie einhergeht, findet sich ein herdweises Auftreten stark lichtbrechender Substanzen im Parenchym, neben Fett ist Protagon nachweisbar. Die Epithelien gehen zugrunde und werden abgestoßen, auch das Zwischengewebe zeigt Verfettungsvorgänge. — Bei der Phosphorniere, bei welcher die Albuminurie zuweilen vorkommt, handelt es sich um eine starke Fettinfiltration.

P. Reckzeh (Berlin).

---

8. **F. Erben.** Studien über Nephritis II.

(Zeitschrift f. klin. Medizin 1905. Nr. 57. p. 39.)

Die Arbeit ist eine Fortsetzung der früheren Untersuchungen E.'s über die Zusammensetzung des Blutes bei Nephritis und erstreckt

sich auf zwei Fälle von chronisch-parenchymatöser Nephritis und auf drei Fälle von Schrumpfniere. Als Gesamtergebnis dieser und der früheren Versuche läßt sich jetzt folgendes sagen: bei den chronisch-parenchymatösen Nephritiden ist das Verhältnis von Globulin zum Albumin im Blute zugunsten des ersteren verändert, bei der Schrumpfniere dagegen ist dieses Verhältnis ein dem normalen ähnliches. An der Vermutung, daß die Albuminverarmung des Blutes die Ursache der Herzhypertrophie sei, hält E. jetzt nicht mehr fest; auch hat die Amyloidentartung keinen deutlichen Einfluß auf das Verhältnis von Globulin zum Albumin. Die früher konstatierte Verminderung des Lecithingehaltes und des Gehaltes an Kalk im Serum bei Nephritis fand E. auch jetzt wieder bestätigt, sie erstreckt sich auch auf die Fälle von Schrumpfniere. Das Verhältnis der Blutkörperchen zum Plasma und der Wassergehalt der Erythrocyten scheint unter dem Einflusse der Amyloidose Veränderungen zu erleiden. Von besonderer Wichtigkeit ist die jetzt unzweifelhaft festgelegte Tatsache, daß bei Schrumpfniere die Extraktivstoffe des Blutes vermehrt sind. Diese Vermehrung ist nach E. eine unzweifelhafte Folge der Urämie.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

9. **M. Gentzen.** Über Zylindrurie und Nephritis.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 32.)

Zylinder sind bei Eiweißausscheidung meist als Zeichen nephritischer Prozesse aufgefaßt worden. Nach dem Vorgange von Klieneberger und Oxenius gelang es G., unter Zuhilfenahme der Luthje-schen Nubecula-Pipette, im vor der Mittagsmahlzeit entleerten Harn (poliklinische Sprechstunde!) bei gesunden Personen bei 49% Zylinder (30% granulierte, 19% hyaline) zu finden, am häufigsten fand er sie (70%) bei Medizinstudierenden und Soldaten.

Da die von G. benutzte Methode vorläufig noch zu kompliziert ist, um vom praktischen Arzte benutzt zu werden, kommt Verf. selbst zu dem Schluß, daß einstweilen bei der üblichen Methodik die Zylindrurie als Symptom einer Nierenaffektion im Sinne Nephritis angesehen werden müsse.

J. Grober (Jena).

---

10. **Galtier** et **Lemaire** (Bordeaux). Néphrite infectieuse avec chylurie et délire passagers.

(Journ. de méd. de Bordeaux 1905. Nr. 24.)

Ein junger Mensch, starker Alkoholist, war an einem Erysipel des Gesichts erkrankt und delirierte dabei heftig. Der Harn, dessen Menge gering war, enthielt, abgesehen von etwas Eiweiß und Zylindern, Fettröpfchen in Emulsion, wodurch der Harn ein milchartiges Aussehen erhielt. Die Krankheit verlief günstig in etwa 12 Tagen; mit dem Nachlassen der Delirien klärte sich der Harn auf und verlor seinen Fettgehalt.

Eine Ursache für die im allgemeinen seltene Chylurie war in

diesem Falle nicht anzugeben. In den Tropen, wo die Chylurie häufiger vorkommen soll, war der Pat. nie gewesen.

Classen (Grube i. H.).

---

11. **Tolot et Sarvonat.** Néphrite subaigue chez un malade atteint de sclérose rénale latente.

(Revue de méd. 1904. p. 748.)

Die Beobachtung dieses 53jährigen Mannes liefert einen neuen Beweis, daß interstitielle Nierenveränderungen ohne Albuminurie verlaufen können. Sub finem trat dann eine subakute Nephritis mit starker Eiweißausscheidung ein, die Diurese war vermindert, der Wert $\frac{\Delta}{\delta}$ relativ erhöht. Die drohende Urämie wurde anscheinend durch Genuß von Kartoffeln, die an Kalisalzen reich sind, ausgelöst. Bemerkt sei noch, daß 3 Tage vor dem Tode der Urin 1,45, das Blut 3‰ ClNa enthielt.

Reiche (Hamburg).

---

12. **C. Thorel.** Über Mitosen und atypische Regenerationen bei Nephritis.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIV. Hft. 1—4.)

T. konnte vor ca. 2 Jahren zeigen, daß bei den Heilungsvorgängen der experimentellen Nephritis außerordentlich reichliche Neubildung junger, zum Teil noch unfertiger Zellen erfolgt, aus denen erst allmählich die regulären Drüsenzellen sich herausbilden. Zeichen ähnlicher Vorgänge konnte er auch bei den verschiedenen Graden der chronischen Nephritis des Menschen auffinden.

In der vorliegenden Arbeit zeigt er nun, daß die bei akuter und subakuter Nephritis beobachteten Mitosen größtenteils abnorme Erscheinungen darbieten, er glaubt demgemäß, daß unter dem Einfluß der Grundschädlichkeit schon die Anlage der reparatorischen Zellneubildung wesentlich geschädigt werde.

Weiterhin legt er an einem typischen Beispiele dar, daß auch bei Schrumpfnieren sehr ausgedehnte Neubildung von Nierengewebe stattfinden kann, und daß hierbei infolge atypischer Zell- und Drüsenregeneration ganz eigentümliche Formen der neugebildeten Kerne und Zellen, sowie der jungen Drüsenabschnitte entstehen.

D. Gerhardt (Jena).

---

13. **Rumpf.** Über chemische Befunde bei Nephritis.

(Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 9.)

Die Frage, ob zwischen der Kochsalzretention und den Ödemen bei Nephritis ein ursächlicher Zusammenhang besteht, hat R. gemeinsam mit Dennstedt durch postmortale Analyse von Blut, Nieren Herz, Leber und Milz zu beantworten gesucht. Er ging dabei von dem Gedanken aus, daß, wenn ätiologische Beziehungen des Chlornatriums zu der Schwere der Nephritis, zu dem Auftreten von Ödemen und zur Urämie beständen,

1) die weit vorgeschrittenen Fälle von Nephritis einen höheren Kochsalzgehalt in den Organen erwarten lassen müssen, als andere Erkrankungen;

2) das Stadium der Ödeme und nephritischer Ergüsse neben dem erhöhten Wassergehalt mindestens einen gleich hohen Chlornatriumgehalt erwarten lassen und

3) die durch Nephritis bedingten Ödeme und Exsudate in den Körperhöhlen mindestens einen gleich hohen Kochsalzgehalt aufweisen müssen wie andererseits bedingte Ergüsse.

Aus diesem Grunde wurden die verschiedenen Organe bei Nephritis in bezug auf ihren Gehalt auf Wasser und Chlornatrium mit den entsprechenden Befunden in der Norm oder in anderen Krankheiten verglichen und ergaben das Resultat, 1) daß der Gehalt der Nieren an Chlornatrium in vielen Fällen den Gehalt des Blutes und der übrigen Organe übertrifft; besonders ist das in einzelnen Fällen von Nephritis der Fall, während in anderen, besonders frühen Stadien der Nephritis der Kochsalzgehalt gering sein kann.

2) In vielen Fällen von Nephritis steigt der ClNa-Gehalt des Blutes und der Gewebe an, doch stellen die ClNa-Befunde bei Nephritis keineswegs die höchsten Werte dar. In manchen Fällen von Nephritis chronica ist der ClNa-Gehalt eher vermindert.

3) Die Exsudate bei Nephritis zeigten teils hohen, teils niederen Gehalt an ClNa, so daß die Entstehung der Ergüsse nicht auf eine Erhöhung des ClNa-Gehaltes zurückgeführt werden kann.

4) Bei neun peritonealen Ergüssen ohne Nephritis wurden ClNa-Werte gefunden, welche diejenigen bei Nephritis zum Teil erheblich übertrafen; es läßt sich demnach der Retention von ClNa eine spezielle Bedeutung für die Hydropsien bei Nephritis nicht zuweisen.

Außer dem Chlor kommt aber noch eine Retention anderer Salze vor, so Kalium, Natrium, sowie Kalzium und Magnesium.

In frühen Stadien chronischer Nephritis konnte Verf. vor allem eine Herabsetzung des Wassergehaltes des Blutes und der Gewebe bei Zunahme der Trockensubstanz konstatieren, in den späteren, oft mit Verminderung der Wasserausscheidung einhergehenden Stadien verwischt sich das Bild. Die vielfache Erhöhung des Kaliums läßt ebenfalls eine Retention organischer Substanzen im Blut und den Geweben vermuten.

Markwald (Gießen).

---

14. **F. Widal** et **G. Froin.** L'urée dans le liquide céphalo-rachidien des brightiques.

(Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 122.)

Die Hirn-Rückenmarksflüssigkeit enthält im Normalzustande nur geringe Mengen Harnstoff. Unter pathologischen Verhältnissen kann er sich vermehren. Verff. teilen die Resultate ihrer Untersuchungen in dieser Hinsicht bei Kranken mit chronischer Nephritis oder komplizierten Krankheitserscheinungen infolge einer kardio-arteriorenalen Sklerose mit. Comba hat schon die Vermehrung des Stickstoffes in

dem Liquor cerebrospinalis im Laufe von Nephritiden betont. Diese Vermehrung der Harnstoffmenge kann eine beträchtliche sein, wie die angegebenen Zahlen zeigen. Mit ihr deckt sich dann eine ganz besondere Schwere der urämischen Erscheinungen. In beiden Fällen war die Harnstoffmenge in der Zerebrospinalflüssigkeit erheblich vermehrt, 4,35 g und 2,94 g gegen 0,15—0,35 g in der Norm. Mit diesen Zahlen stimmen die von Javal für das Blutserum gewonnenen überein. Man kann also sagen, daß die Gehirn-Rückenmarksflüssigkeit bei den beiden Brightikern hinsichtlich der Harnstoffretention dem Blutserum gleichwertig war. Trotz der enormen Vermehrung des Harnstoffes in der Hirn-Rückenmarksflüssigkeit blieb der Gehalt an Chloriden derselbe, und zwar fast normal. **v. Boltenstern** (Berlin).

---

15. **R. Stich.** Über Massenblutungen aus gesunden und kranken Nieren.

(Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie. Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

S. berichtet aus der Kieler medizinischen Klinik über vier Fälle von schwerer renaler Hämaturie, als deren Ursache er geneigt ist eine hämorrhagische Nephritis anzunehmen. Im ersten dieser Fälle wurde durch die mikroskopische Untersuchung post mortem das Vorhandensein einer einseitigen, chronischen, diffusen, hämorrhagischen Nephritis festgestellt.

Die Prognose dieser Massenblutungen ist keine günstige. Die Blutungen stehen zwar oft selbst ohne jede Behandlung, ja selbst ohne die allgemein empfohlene Rückenlage. Dies beweist aber durchaus nicht das Vorhandensein eines Tumors oder einer Tuberkulose.

Die Chancen einer Operation sind wohl nach Aufhören der Blutung günstiger. S. empfiehlt deshalb zunächst einen Versuch mit subkutaner Gelatineinjektion, eventuell die Applikation einer Eisblase. Gehen aber die Symptome nicht in 8—14 Tagen zurück, so ist unter allen Umständen die probatorische Freilegung der Niere zu empfehlen. Bei bedrohlichen Symptomen oder eitriger Nephritis bzw. Cystitis sofortige Operation. **Einhorn** (München).

---

16. **A. le Roy des Barres.** Calcul secondaire de la vessie.

(Gaz. des hôpitaux 1904. p. 121.)

Die Bildung sekundärer Blasensteine geht bisweilen sehr rapid vor sich. Im vorliegenden Falle war der Kranke etwa 6 Wochen nach der Operation wegen Blasenstein scheinbar als geheilt entlassen. 4 Monate nachher stellte er sich wieder mit Schmerzen, welche seit 14 Tagen bestanden, vor. Die Steinbildung war schon so weit fortgeschritten, daß der Stein in der Blase Beschwerden verursachte. Den Ausgangspunkt der sekundären Steinbildung bildeten die bei der ersten Operation verwendeten Seidenfäden. **v. Boltenstern** (Berlin.)

---

17. Léguen. Le cancer de la prostate.

(Méd. moderne. XVI. Jahrg. Nr. 12.)

Der Krebs der Prostata kommt erst Ende des fünften Lebensjahrzehntes vor, und zwar entweder bei Leuten mit Prostatahypertrophie oder bei Gesunden.

Die ersten Erscheinungen, die er hervorruft, sind sehr verschieden, seine Hauptsymptome sind: Bestimmt lokalisierter gleichmäßiger Schmerz in den Genitalien, Störungen beim Wasserlassen, Bluthamen, und zwar mit Vorliebe beim Beginn des Urinierens, aber auch während und am Ende desselben, Störungen beim Stuhlgange, durch Verengung des Mastdarmes durch den Druck der Geschwulst und durch Übergreifen derselben oder kollaterale Entzündung. Auch Schwellung der Leistendrüsen kann durch ihre Härte und die Bevorzugung der inneren Drüsen auf den Verdacht lenken.

Die Prognose ist in bezug auf die Dauer der Krankheit sehr zweifelhaft.

Die Diagnose wird aus den angegebenen Symptomen in erster Linie aber durch Untersuchung des Mastdarmes mit dem Finger gestellt, die zeigt, daß in der Prostata eine harte, unregelmäßige Schwellung sitzt.

Differentialdiagnostisch kommt eine Prostatatuberkulose in Frage, die aber sich nie so hart anfühlt, die Prostatitis kennzeichnet sich durch ihren Verlauf. Die Pericystitis bildet eine ausgedehnte Verhärtung nach den Seiten, die mit der Prostata und den Samenbläschen zusammenhängt, und kann beim Übergreifen auf die Umgebung zu Verwechslungen Anlaß geben.

Die Behandlung kann palliativ oder heilend sein, in letzterem Falle muß die Prostata mit den erkrankten Drüsen entfernt werden.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

18. S. W. Curl. Blood changes in meningitis in children.

(Lancet 1905. May 6.)

C. untersuchte die Blutverhältnisse bei zehn Kindern mit Meningitis, die neunmal tuberkulöser Natur war. Die roten Zellen waren in diesen meist relativ reichlich zugegen, in sechs von ihnen fehlte eine Leukocytose, bei zwei war sie ausgesprochen vorhanden, in dem letzten Fall ergaben verschiedenzeitige Zählungen sehr differente Werte. Bei den tuberkulösen Hirnhautentzündungen fand sich ferner fast immer eine Verminderung der Eosinophilen und sehr oft eine Zunahme der großen Lymphocyten und Übergangszellen.

F. Reiche (Hamburg).

---

19. O. Hildesheim. Epidemic cerebrospinal meningitis and posterior basic meningitis.

(Lancet 1905. May 20.)

H. tritt dafür ein, daß die Meningitis basalis posterior, die in 133 unter 396 Fällen von Gehirnhautentzündung in einem Londoner Kinderhospital zur Beobachtung kam, eine Krankheit sui generis ist und nicht die sporadische Form der epidemischen Genickstarre. Die bakteriologischen Verhältnisse der Affektion sind

noch nicht spruchreif. Klinisch ist beachtenswert, daß die epidemische Zerebrospinalmeningitis in mehr als der Hälfte der Fälle Individuen unter 10 Jahren betrifft, die Meningitis basalis posterior in über 50% Kinder unter 1 Jahre. Das bei dieser häufige Symptom der Amaurosis wird bei jener nicht erwähnt, während bei ersterer wieder die Neuritis optica extrem selten ist, welche bei der epidemischen Genickstarre relativ oft gefunden wird. Symptome von seiten der Haut, wie Herpes und Petechien, sind weit häufiger bei der epidemischen Krankheit, ebenso Taubheit als Folgezustand. Die Retraktion des oberen Augenlides ist demgegenüber nur für die sporadische Meningitis posterior charakteristisch, ebenso ihr außerordentlich protrahierter, bisweilen Monate umfassender Verlauf.

F. Reiche (Hamburg).

---

20. **J. W. Russell.** On the relation between various atmospheric conditions and the occurrence of cerebral haemorrhage.

(Lancet 1905. January 28 u. April 22.)

R. prüfte Hensleigh Walter's Meinung, daß zuweilen ein hoher und zumal ein plötzlich nach längerer Depression sich erhebender Barometerdruck das Auslösungsmoment von Hirnblutungen ist, an 128 im Hospital zu Birmingham von ihm seit 1891 beobachteten Fällen, von denen 66 zur Sektion kamen, und fand, daß ein solcher Einfluß nicht besteht. Auch zur Temperatur und zum Winddrucke ließen sich Beziehungen nicht nachweisen. **F. Reiche** (Hamburg).

---

21. **P. Marie** et **O. Crouzon.** De l'apoplexie tardive traumatique.

(Revue de méd. 1905. p. 368.)

M. und C. berichten nach Zusammenstellung der Literatur über einen der auch in medikolegaler Hinsicht wichtigen Fälle von traumatischer Spätapoplexie. Sie trat bei dem 50jährigen Manne 6 Tage nach einem schweren Trauma, dem anfänglich nur die Zeichen einer Commotio cerebri folgten, mit rechtsseitiger Lähmung und Aphasie ein; es handelte sich um einen Nierenkranken.

F. Reiche (Hamburg).

---

22. **W. Kopfstein.** Drei Fälle von Hemiplegie.

(Revue v neurologii, psychiatrii usw. 1905. Nr. 2 u. 3.)

Im ersten Falle lag eine Halbseitenlähmung vor, die mit beginnender Gangrän beider unterer Extremitäten kompliziert war. Der Autor führt die Gangrän und die Hämorrhagie auf dieselbe Ursache zurück, auf eine primäre — und zwar luetische — Erkrankung der kleinen Arterien. Nach Einleitung der antiluetischen Behandlung gingen alle Erscheinungen rasch zurück; auch die Gangrän kam zum Stillstande, so daß nur wegen Gangrän der Zehen eines Fußes die Amputation nach Pirogoff vorgenommen werden mußte. Die Gefäßwände waren ungemein verdickt, das Gefäßlumen oft ganz fehlend.

Im zweiten Falle war die Hämorrhagie durch eine nicht tödliche Schußverletzung aus einem Revolver mit kleinem Kaliber bedingt. Lähmung der rechten Körperhälfte, der rechten Zungenhälfte; Puls 54; Sensibilität normal; motorische Aphasie, vorübergehende psychische Störungen. Besserung der unteren Extremität, keine Besserung der oberen Extremität, des Facialis und der Zunge. Nach der Ansicht des Autors nahm das Projektil folgenden Weg: es ging von der Stirn nach links von der Mittellinie durch die Broca'sche Windung schief nach außen, verletzte den Nucleus caudatus und die vordere Partie der inneren Kapsel, dann den inneren Anteil des Nucleus lentiformis, drang in den hinteren Teil der inneren Kapsel ein und zerstörte hier die motorischen Bahnen des Facialis, Hypoglossus und die Pyramidenbahn. Die Therapie war eine konservative.

Im dritten Falle handelte es sich um eine rechtsseitige Hemiplegie ohne Beteiligung des Facialis und Hypoglossus; keine Aphasie, keine Sensibilitätsstörung; über dem Gyrus centralis anterior und posterior eine tiefe Impression des Knochens nach einem vor 13 Jahren stattgehabten, mit Blutung aus Nase und Mund und Sprachstörung einhergehenden Trauma. Der Autor nimmt an, daß nach der Kontusion des Gehirnes eine Encephalomalakie im Bereiche der psychomotorischen Zentren für die rechte Ober- und Unterextremität entstanden sei; in diesen Herd erfolgte eine Blutung aus den verfetteten Gefäßen.

G. Mühlstein (Prag).

---

23. **J. Steppan.** Ein seltener Fall von Hemiplegie mit Aphasie.

(Revue v neurologii, psychiatrii usw. 1905. Nr. 2.)

Ein 53jähriger Mann, der hereditär schwer belastet war und eine Polyarthritis rheumatica mit Herzfehler durchgemacht hatte, erlitt eine Apoplexie mit rechtsseitiger Hemiplegie und motorischer Aphasie. Nach 14 Tagen stellte sich plötzlich eine maniakalische Aufregung mit Halluzinationen ein. In diesem Delirium verschwanden die Lähmungen und die Aphasie; der Kranke schrie laut und deutlich, agitierte mit Händen und Füßen, stellte sich auf und bewegte sich mit den gelähmten Extremitäten ganz normal. Das Delirium hörte bald auf, worauf sich die Paralyse und die Aphasie wieder einstellten. Alkoholismus (Restaurateur!) und Lues sind auszuschließen. Nach langsam fortschreitender Besserung und Überwindung einer mit Ödemen, Eiweißausscheidung und Bronchitis mit hochgradiger Dyspnoe einhergehenden Erkrankung starb Pat. plötzlich. Die Sektion wurde nicht vorgenommen.

G. Mühlstein (Prag).

---

24. **Peigerová.** Spontane Lachausbrüche bei Hemiplegie.

(Časopis lékařů českých 1905. p. 1048.)

Ein 43jähriger Mann hatte eine Hemiplegie der linken Seite infolge von Arteriosklerose auf luetischer Basis erlitten. Schon in den ersten Tagen nach dem Insulte stellte sich ohne jeden Grund, z. B. beim Anblick eines Arztes oder einer Ansprache an den Pat. plötzlich ein lauter, kurz dauernder Lachausbruch von krampfartigem Charakter ein; das Lachen konnte nicht willkürlich unterdrückt werden und hörte nach wenigen Sekunden ohne Übergang plötzlich auf. Beim Lachen war die Innervation der mimischen Muskulatur auf der paretischen Seite ebenso intensiv wie auf der gesunden Seite. Nach 14tägiger Dauer hörte das Lachen auf. Die Autorin vermutet eine Läsion in der Capsula interna, nahe dem Thalamus opticus; eine Affektion des letzteren selbst hält sie für ausgeschlossen.

G. Mühlstein (Prag).

---

25. **Mircoli.** Fenomeno atassico-vertiginoso in lesioni cerebrali extracerebellari. Le zone generatrice del fenomeno atassio-vertiginoso.

(Gazz. degli ospedali 1905. Nr. 79 u. 82.)

M. kommt auf Grund einer Anzahl von ihm selbst beobachteter und geschilderter Fälle und anderer aus der Gehirnpathologie ohne Auswahl angeführter zu folgenden Schlüssen, betreffend die Entstehung des Ataxieschwindels.

Im Gehirn existieren zahlreiche Zonen, welche je nach den Reizen und nach dem Gehirnzustande das Phänomen Schwindel mit Ataxie erzeugen können, indem sie isoliert oder kollektiv wirken. Diese Zonen sind: die präfrontale Zone, die psychomotorische, die mittlere temporale, die obere parietale Zone, der Thalamus opticus, die Vierhügel, die Capsula interna (Curre four sensitif), der Pons und das Kleinhirn, vielleicht die Zona visiva.

Wenn eine Zone von diesen ein Vorrecht vor den anderen hat in der Koordination der Perzeptionen und Projektionen, so ist es nicht das Kleinhirn, sondern der Lobus praefrontalis, besonders der linke. Das stimmt überein mit den Entwicklungsverhältnissen.

Die ataktischen Schwindelsymptome, ausgehend von den Präfrontallappen, treten leicht an Stelle der psychischen, und zwar je mehr die Läsion eine langsam einwirkende, die Hirnrinde verschonende ist.

Läsionen der Brücke ohne Mitwirkung von Kompressionserscheinungen und ohne Beteiligung anderer Zonen können ataktische Schwindelerscheinungen machen im Gegensatze zu der von Oppenheim vertretenen Anschauung.

Hager (Magdeburg-N.).

26. **Lichtheim.** Über Kleinhirncysten.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 28.)

L. schildert zwei Fälle von Kleinhirnerkrankungen, bei denen mit Hilfe der von Neisser angegebenen Gehirnpunktion Diagnose und Lokalisation von Cysten gesichert werden konnte. Die operative Behandlung (Eröffnung, Tamponade) erreichte eine völlige Heilung unter Schwinden der lokalen Druckerscheinungen.

Auffällig ist die Angabe L.'s, daß in einem Falle die Spinalpunktion einen Druck von 50 mm Hg ergeben habe, das sind 650 mm H_2O, ein bisher wohl ganz vereinzelt stehendes Phänomen. **J. Grober** (Jena).

27. **Krogh.** Et tilfaelde af psammom i rygmarvens hinder.

(Norsk mag. for Laegevid. 1905. Nr. 6.)

Beschreibung eines Rückenmarkstumors bei einer 34jährigen Frau; Beginn mit Schmerzen, dann Paresen und spastische Paralyse der Beine, zuletzt Blasen- und Darmlähmung, Dekubitus, Pyämie. Krankheitsdauer 3 Jahre. Im 10. Dorsalsegmente fand sich ein fast walnußgroßer Tumor, der durch Kompression eine fast völlige Durchtrennung der Medulla gemacht hatte und sich mikroskopisch als Sarkom mit Kalkkonkrementen erwies. Die Konkrementbildung schien von thrombosierten Gefäßen auszugehen. **F. Jessen** (Davos).

28. **J. Guszman** und **C. Hudovernig.** Über die Beziehungen der tertiären Lues zur Tabes dorsalis und Paralysis progressiva.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie Bd. XL. Nr. 1.)

Von 50 Fällen mit sicheren Tertiärerscheinungen, deren Infektion mindestens 3 Jahre zurücklag, litten 12 an Tabes, 7 an Paralyse und 4 an Taboparalyse; das sind 46% aller Fälle, welche sich nach Hinzurechnung der verdächtigen, wegen der Frische der Nervenerkrankung jedoch nicht sicheren Fälle sogar auf 54% erhöhen. Der Zeitraum zwischen Infektion und Ausbruch der Nervenkrankheit beträgt 1—27 Jahre, im Mittel $7^1/_2$ Jahre. Hereditäre Belastung begünstigt den Ausbruch, während sich ein besonderer Einfluß vorausgegangener antiluetischer Behandlung weder auf die Entwicklung der Nervenkrankheit, noch auf die Dauer des Intervalles feststellen läßt. Berücksichtigt man nun, daß von allen Syphilitischen nach den verschiedenen Statistiken 6,82—22% in das tertiäre Stadium gelangen, so ließe sich danach der Prozentsatz der Syphilitiker feststellen, der Aussicht hat, an Tabes oder Paralyse zu erkranken. **Buttenberg** (Magdeburg).

29. **Aubertin** et **Babonneix.** Paraplégies diphthériques frustes.

(Presse méd. 1905. Nr. 11.)

Verff. machen darauf aufmerksam, daß im Verlaufe der Rekonvaleszenz gar nicht selten als einziges Zeichen einer Beteiligung des Nervensystems die Patellar-

reflexe schwinden. Dabei braucht keinerlei Schwäche in den Beinen, auch keine Ataxie und Sensibilitätsstörung zu sein. Häufig kommen allerdings dieselben nach, so daß die Reflexstörung nur das erste Zeichen ausmacht. Gelegentlich findet sich bei leichter Parese des Gaumens und der Akkommodation ein Fehlen der Patellarreflexe ohne weitere Symptome von Neuritis an den Beinen oder Armen. Man soll deshalb regelmäßig die Reflexe prüfen; wo sie fehlen, muß zur Schonung gemahnt werden. Die Ursache der Erscheinung wird wohl weniger in einer eigentlichen Neuritis als in Veränderungen der Ganglienzellen des Rückenmarkes gesucht werden müssen. **Ad. Schmidt** (Dresden).

30. J. Bakeš. Kasuistische Beiträge zur Erkenntnis der Osteoarthropathien bei Syringomyelie.

(Revue v neurologii, psychiatrii usw. 1905. Nr. 7 u. 8.)

Der Autor beschreibt drei Fälle von Osteoarthropathie bei Syringomyelie.

Im ersten Fall akquirierte Pat. eine Fraktur der Ulna im epileptischen Anfalle, wurde aber auf dieselbe erst durch den mächtigen Callus aufmerksam; die Fraktur des Radius an derselben Stelle entstand durch eine geringfügige Bewegung und verursachte ebenfalls keine Beschwerden. Die absolute Schmerzlosigkeit, die typische Stelle am Vorderarme, der hypertrophische Callus, der nach einem Jahre noch eine Beweglichkeit an der Bruchstelle gestattete, und das rasche Wachstum eines mächtigen Tumors um die frische Fraktur, deuteten nebst anderen Symptomen auf Syringomyelie als Ursache der Fraktur.

Der zweite Fall war durch die typischen Veränderungen an den Interphalangealgelenken, durch eine volare Luxation des linken Karpalgelenkes ausgezeichnet.

Der dritte Fall betraf eine Arthropathie und Luxation des linken Schultergelenkes; der Fall ist durch das Resultat der Operation interessant (Resektion des Humeruskopfes, Exstirpation der ganzen Kapsel und Abkratzung der Cavitas glenoidalis); nach Infektion, Eiterung und langdauernden Schmerzen bestand wiederum Schlottergelenk und Luxation. **G. Mühlstein** (Prag).

31. L. Strominger. Beiträge zur vibratorischen Empfindlichkeit.

Inaug.-Diss., Bukarest, 1905.

S. gibt eine historische Übersicht dieser Frage und führt seine in der Abteilung von Marinescu gemachten Erfahrungen an. Zur Untersuchung benutzte er eine Stimmgabel eigener Konstruktion, in welcher das Ertönen durch einen Hammer mit metallischer Feder hervorgerufen wird, um auf diese Weise eine Gleichmäßigkeit in den Vibrationen der Stimmgabel zu produzieren. Er gelangt zu folgenden Schlüssen. Die vibratorische Sensibilität ist in normalem Zustand immer nachweisbar und eine Veränderung derselben deutet auf eine pathologische Veränderung hin. Dieselbe kann von allen Geweben wahrgenommen werden, doch tritt sie am deutlichsten über den oberflächlich liegenden Knochen auf. Es besteht keine Verbindung zwischen der kutanen und der vibratorischen Empfindlichkeit, da die eine verändert und die andere normal sein kann, nur bei Hysterie sind die Veränderungen beider Empfindlichkeiten gleich. Bei Tabes ist die vibratorische Anästhesie deutlich ausgesprochen, doch ist die Annahme unrichtig, daß diese Unempfindlichkeit der Tabes vorangeht und diese anzeigt. Das Feststellen der vibratorischen Anästhesie ist von Wichtigkeit bei Paraplegie, da dieselbe eine Affektion der hinteren Stränge anzeigt. Bei Bestehen von Gelenkerkrankungen gestattet die vibratorische Unempfindlichkeit, die tabetischen Arthropathien von denjenigen anderer Natur zu unterscheiden, wie dies von Marinescu nachgewiesen worden ist.

Die Vibrationsempfindlichkeit wird durch die Hinterstränge ohne Kreuzung geleitet und ist in der Nähe der grauen Substanz gelegen, da man das oftmalige Mitbestehen derselben und der Wärmeempfindlichkeit beobachten kann, doch ist bis jetzt die zerebrale Lokalisation derselben noch nicht mit Sicherheit festgestellt.

Man beobachtet häufig einen innigen Zusammenhang zwischen der Druckempfindlichkeit und der vibratorischen, doch können dieselben auch unabhängig voneinander bestehen.

E. **Toff** (Braila).

---

32. **R. T. Williamson.** The vibrating sensation in affections of the nervous system and in diabetes.

(Lancet 1905. April 1.)

W. untersuchte das Vibrationsgefühl bzw. die Knochensensibilität mit Hilfe der schwingenden Stimmgabel bei 50 Gesunden und 200 Kranken, unter denen 45 Diabetiker und 80 Nervenkranke waren. Es wurden der Processus styloideus ulnae, der Malleolus internus und die Tibiamitte als Aufsatzpunkte benutzt. Er fand, daß bei allen Gesunden und vielen Kranken das Vibrationsgefühl an jenen Punkten vorhanden war. Bei früher Tabes kann es vor anderen Sensibilitätsstörungen und vor Auftreten von Ataxie und Romberg'schem Phänomen verloren gegangen sein, und ebenfalls in manchen Fällen von spastischer Paraplegie, die sonst keine Gefühlsanomalien zeigen. Auch einige Pat. mit Diabetes mellitus und chronischer Glykosurie boten jenes Zeichen nicht bei im übrigen normaler Sensibilität.

F. **Reiche** (Hamburg).

---

33. **H. Curschmann.** Zur Methodik der Muskel- und Gelenksensibilitätsbestimmung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 31.)

C. hat bei Gesunden und Nervenkranken den Schwellenwert der Empfindung von Muskelkontraktionen, die auf galvanische Reizung erfolgten, bestimmt und gefunden, daß dieser Schwellenwert der Minimalzuckung entspricht oder um einige Zehntel Milliampères darunter bleibt. Bei Tabes und zerebraler Hemiplegie mit Hemihypästhesie war dagegen der Wert erheblich erhöht. Ähnliche Befunde ergab bei der Tabes auch die Prüfung der Gelenksensibilität, worunter der Schwellenwert für die Empfindung einer Gelenkbewegung bei galvanomuskulärer Reizung zu verstehen ist. C. hat die Methode Gutes geleistet bei wenig oder gar nicht ausgesprochenen ataktischen Störungen bei Tabes. Zweifellos eröffnet sich hier ein weites, auch theoretisch wichtiges Feld klinischer Nervenpathologie.

J. **Grober** (Jena).

---

34. **J. Jansky.** Die Neurofibrillen unter normalen und pathologischen Verhältnissen.

(Časopis lékařů českých 1905. p. 378.)

Die Untersuchungen des Autors ergaben bestimmte Veränderungen der Fibrillenstruktur vorwiegend nur bei der progressiven Paralyse. Der Befund deckt sich im allgemeinen mit jenem anderer Autoren (Hypertrophie, Varikosität, granulöse Transformation, Rarefaktion der Fibrillen, und zwar vorwiegend in den kleineren Ganglienzellen. Ein Fall von seniler Demenz ergab kein wesentliches Resultat. Interessant war der histologische Befund in einem Fall einer mehrere Jahre dauernden, juvenilen, katatonischen Demenz. Während die Zellfärbung nach Nissl unleugbar eine diffuse Chromatolyse ergab, fanden sich bei der Imprägnation mit Silber Verhältnisse, die als normal zu bezeichnen sind. Dieser auffallende Unterschied wurde auch in einem Falle von Demenz konstatiert, wo ebenfalls ausgesprochenen chromatolytischen Veränderungen an den Zellen eine unveränderte Struktur der Fibrillen entsprach. Man kann demnach annehmen, daß vorgeschrittene Veränderungen und Zerfall der Chromatinsubstanz keineswegs an destruktive Störungen der Fibrillen gebunden sind und letztere im Gefolge haben müssen, und daß die beiden histologischen Elemente zueinander in keiner nachweisbar wechselseitigen, unmittelbaren Abhängigkeit stehen.

G. **Mühlstein** (Prag).

---

35. **J. A. Sicard.** Le reflexe cutané abdominal.

(Presse méd. 1905. Nr. 3.)

S. macht auf das Verhalten des Bauchdeckenreflexes im Verlaufe des Typhus und der Appendicitis aufmerksam. Er hat ihn an einer großen Anzahl von Fällen studiert, wobei er als besonders geeignet junge Leute bezeichnet, da bei Kindern und Greisen andere Momente die Reflexe leicht beeinflussen können. Beim Typhus pflegt während der Zeit des Fiebers der Reflex auf beiden Seiten herabgesetzt zu sein, gelegentlich bleibt er normal, hin und wieder fällt er auch für kurze Zeit ganz aus. Bei der Appendicitis fehlt er, wie bekannt, sehr häufig auf der rechten Seite. Tritt Peritonitis hinzu, so kann er beiderseits sistieren. Die Ursache dieses Fehlens ist nicht immer die gleiche, manchmal ist es eine pathologische Kontraktur der Muskulatur, manchmal die Schmerzhaftigkeit. Beim Typhus steht die Abschwächung des Bauchreflexes im Gegensatze zu der häufigen Steigerung der übrigen, insbesondere der Sehnenreflexe.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

36. **Engstler.** Über den Fußsohlenreflex und das Babinski'sche Phänomen bei 1000 Kindern der ersten Lebensjahre.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 22.)

Bei neugeborenen und insbesondere bei frühgeborenen Kindern bildet die Dorsalflexion, bei Kindern im 3. Lebensjahre die Plantarflexion fast ausnahmslos die Regel. Im Laufe des 1. und 2. Lebensjahres nimmt die relative Häufigkeit der Dorsalflexion zugunsten der Plantarflexion ziemlich gleichmäßig ab und beträgt am Ende des 1. Lebensjahres ungefähr 50%. In der Periode des Umschlages der Dorsalflexion in die Plantarflexion kommt es häufig — namentlich im 2. Lebensjahre verhältnismäßig oft — zum Ausbleiben des Reflexes. Das Babinski'sche Phänomen gewinnt die Bedeutung eines Krankheitszeichens erst jenseits des vollendeten 2. Lebensjahres. Untersuchungen an Rachitikern zeigen ihre Rückständigkeit in bezug auf die Umwandlung der physiologischen Dorsalflexion in die physiologische Plantarflexion.

Seifert (Würzburg).

Sitzungsberichte.

37. Verein für innere Medizin zu Berlin.

Sitzung vom 23. Oktober 1905.

1) Herren Rothmann, Becher, v. Leyden: Nachrufe für Strassmann, Ruge, Marey.

2) Herr v. Leyden: Bericht über den Kongreß für Phisikotherapie in Lüttich und den Kongreß zur Bekämpfung der Tuberkulose in Paris. Vortr. gibt außerdem einen kurzen Rückblick über die Entwicklung dieser speziellen Zweige der Therapie.

3) Herr Rothmann: Bericht über einen Fall von Diphtherie, an welchen sich bei den Familienmitgliedern eine lakunäre Angina und vier Fälle von ephemerem Fieber ohne örtliche Erscheinungen anschlossen.

4) Herr Flatow: Demonstration eines Ersatzpräparates der Salzsäure (Acidol), welches aus den Rückständen der Melasse bei der Zuckerfabrikation gewonnen wird, sehr leicht in Wasser löslich ist und 25% HCl enthält. Es löst, wie die Verdauungsversuche zeigen, die gleiche Menge Eiweiß wie die halbe Dosis Salzsäure. Mit Pepsin zusammengebracht (in Tablettenform), verändert es das Pepsin nicht.

5) Herr Bickel: Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß von Affekten auf die Magensaftsekretion (nach Versuchen mit Herrn Dr. Sasaki).

Im Anschluß an die Beobachtung Pawlow's, daß ein ösophagotomierter Magenfistelhund wenige Minuten nach zugeführter Schleimnahrung, ohne daß Speisen in den Magen gelangen, Magensaft sezerniert, studierte Vortr. den Einfluß psychischer Momente bei dieser Versuchsanordnung. Ein Hund lieferte unter normalen Bedingungen in den ersten 20 Minuten nach der Scheinfütterung 66,7 ccm Magensaft, jedoch, wenn er durch Zusammenbringen mit einer Katze aufgeregt wurde, nur 9 ccm. Auch die bereits eingeleitete Sekretion wurde durch Ärger gehemmt. Die durch eine schwache Salzlösung (Ostseewasser) zu erreichende Steigerung der Sekretion blieb bei dem Ärgerversuch aus. Mit diesen quantitativen Veränderungen gingen qualitative nicht parallel. Es ist also der psychische Faktor mit im Spiel, verdauungskräftiges Sekret zu liefern. Depressive Einflüsse haben dabei eine ungünstige Wirkung; die letztere unterliegt individuellen Verschiedenheiten. Praktisch sind die Versuche von Interesse für die Indikationen der Stomachika (Fleischbrühe usw.). Am Menschen lieferte eine Beobachtung von Roeder-Sommerfeldt ähnliche Ergebnisse. Die Sekretion des Magensaftes bei einem Kinde mit Magenfistel nahm bei der Scheinfütterung mit appetitlosen Speisen zu.

Diskussion: Herr Becher und Ewald heben hervor, daß die vorgetragenen Befunde eine wissenschaftliche Bestätigung aller Vorstellungen bringen.

Herr Goldscheider hebt die Bedeutung der vorliegenden Versuche für das Studium der Affekte und der assimilierenden und dissimilierenden Vorgänge im Körper hervor.

Herr Kraus: Es ist fraglich, ob die Magensaftsekretion einen assimilierenden Vorgang darstellt.

P. Reckzeh (Berlin).

---

38. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 19. Oktober 1905.

(Eigenbericht.)

Die erste Sitzung nach den großen Sommerferien galt dem Andenken Hermann Nothnagel's; sie war eine imposante Trauerfeier, welche die medizinische Fakultät und die Gesellschaft für innere Medizin im kleinen Festsaale der Wiener Universität abhielten.

Herr v. Neusser hielt die Gedenkrede, welche hier auszugsweise mitgeteilt werden soll:

Kaum 4 Monate sind verstrichen seit jenem Tag, an welchem die traurige Kunde von Hermann Nothnagel's jähem Tode die Welt durcheilte. Tief erschüttert und in banger Sorge steht die Fakultät vor der Lücke, die dieses Mannes vorzeitiges und unverhofftes Hinscheiden in ihren Reihen zurückgelassen hat. Nicht minder schwer empfindet der Verein für innere Medizin, dessen Schöpfer und Förderer der Verblichene war, den herben Verlust.

Hermann Nothnagel ist geboren als Sohn eines praktischen Arztes am 28. September 1841 zu Alt-Lietzegöricke in der Neumark. In den Jahren 1859 bis 1863 oblag er den medizinischen Studien als Zögling des Friedrich Wilhelm-Institutes zu Berlin. Am 6. August 1863 promovierte er zum Doktor, war von 1865 bis 1868 klinischer Assistent bei Leyden in Königsberg. 1866 habilitierte er sich daselbst als Dozent für innere Medizin, 1868—1870 finden wir ihn als Dozent und Militärarzt in Berlin, desgleichen 1870—1872 in Breslau.

Während des deutsch-französischen Krieges war Nothnagel Leiter des preußischen Militärlazaretts in Châlons-sur-marne. 1872 wurde er als ordentlicher Professor der medizinischen Poliklinik und Arzneimittellehre nach Freiburg i. Br. berufen, um aber schon 1874 die Leitung der medizinischen Klinik in Jena zu übernehmen.

Als nun 1882 durch den Tod Duchek's die Lehrkanzel für innere Medizin an unserer Hochschule vakant wurde, wurde Nothnagel zum Vorstande der I. medizinischen Klinik ernannt.

Zahlreich sind die wissenschaftlichen Publikationen Nothnagel's. Erwähnt sei die Arbeit über fettige Degeneration der Organe, insbesondere des Herzens, wie sie durch Äther- und Chloroformvergiftung hervorgerufen wird, in der sich des Forschers kritische Denkweise zeigt, indem er den nicht vollkommenen Parallelismus zwischen anatomischer Läsion und Funktionsausfall betont. Diese kritische, auf physiologischen Tatsachen fußende Anschauungsweise in der damaligen Zeit der Vorherrschaft der pathologischen Anatomie muß besonders hervorgehoben werden. In den weiteren Arbeiten über die vasomotorischen Neurosen hat Nothnagel die primäre Natur der Gefäßerscheinungen in unwiderleglicher Weise festgestellt. Hierbei ging er wohl einen der mühseligsten und doch ergebnisreichsten Wege der ätiologischen Forschung. In seiner Arbeit über die Angina pectoris vasomotoria hat er die primäre Stellung des Gefäßkrampfes bewiesen. Die weiteren Arbeiten über trophische Störungen bei Neuralgien, in welchen er neben der Inaktivität auch die Gefäßkrämpfe als Ursache der trophischen Störungen bei Neuralgie auffaßt, die Arbeiten über die experimentellen Untersuchungen über die Funktion des Gehirnes sind genugsam bekannt und gewürdigt.

In die gleiche Zeit fällt seine Arzneimittellehre, die offenbar dem bestimmenden Einfluß seines Lehrers Traube ihre Entstehung verdankt.

Nothnagel ist als Verfasser des Handbuches der Arzneimittellehre nicht theoretischer Pharmakolog, sondern pharmakologischer Kliniker. Er verknüpft an der Hand des Experimentes die praktische Therapie mit den Ergebnissen der theoretischen Pharmakologie, wie dies z. B. seine grundlegenden Untersuchungen über die Wirkung des Opiums auf den Darm beweisen.

In der topischen Diagnostik der Hirnkrankheiten sehen wir eine Frucht seiner Tätigkeit in Jena. Dieses Werk ist Nothnagel's größte Leistung und wohl überhaupt die hervorragendste klinische Arbeit der damaligen Zeit. Es umfaßt die Ergebnisse der Untersuchung auf allen Hirngebieten als Frucht eines eingehenden und mühseligen Studiums von Tausenden von Fällen. Schon Bamberger hat in seinem Referate gelegentlich der Neubesetzung der Klinik Duchek's folgendes gesagt: »Die topische Diagnostik der Gehirnkrankheiten ist unbedingt eine der besten Leistungen der gesamten medizinischen Literatur. Es ist ein wahrer Kodex der beglaubigten Tatsachen, für den Kliniker von unschätzbarem Werte«.

Gedacht sei hier der Arbeiten über die Wirkung des Blitzes auf den tierischen Körper. Diese experimentelle Arbeit ist für die Frage der Anästhesie bei Hysterie und bei den traumatischen Neurosen von prinzipieller Bedeutung. Weiter zu erwähnen sind Nothnagel's Arbeiten über Herzarhythmie, Cirrhosis des Magens, die Addison'sche Krankheit und Epilepsie.

Nach dieser Arbeits- und erfolgreichen Wirkungsperiode in Freiburg i. Br. und Jena wurde Nothnagel im Jahre 1882 nach Wien berufen, wo er Gelegenheit hatte, seine Vielseitigkeit, seine hervorragenden Eigenschaften als Lehrer, als Forscher und als Arzt zu betätigen. Hier entstanden neben vielen Vorträgen hauptsächlich die Arbeiten über Erkrankungen des Darmes, welche ihm für alle Zeiten einen ersten Platz als kritischen Beobachter, Kliniker und Therapeuten sichern. Die Bedeutung Nothnagel's auf diesem Hauptgebiete dokumentiert sich schon dadurch, daß wir fast bei jedem Kapitel seinen Namen mit der Entdeckung der fundamentalen Tatsachen verbunden finden. Sein letzter Vortrag über die Kolik, den er kurz vor seinem Tod in der Gesellschaft für innere Medizin hielt, beweist uns, wie lebhaft er zu dieser aktuellen Frage Stellung nahm.

Ein Rücklick auf diese reiche, schöpferische Wirksamkeit Nothnagel's beweist, daß er fast auf allen Gebieten der inneren Medizin gearbeitet hat. Seine kolossale Arbeitsleistung und seine ungewöhnliche geistige Spannkraft sehen wir, wenn wir ihm von frühmorgens durch Klinik, Praxis und Berufspflichten an der Universität bis spät in die Nacht folgen. Zu einer Zeit, wo alles ruht, fand er noch Lust und Muße, wissenschaftliche Werke zu schreiben und das fast voll-

endete umfangreiche Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie zu redigieren. Dieses sein letztes Werk überlieferte er mit beneidenswertem Erfolge der Nachwelt, in welchem er selbst in mustergültiger Weise die Krankheiten des Darmes zum Gegenstand einer monographischen Bearbeitung machte, welche für alle Zeiten ein Denkmal exakter Forschung und klinischer Beobachtung bleiben wird.

Beherrschte Nothnagel mit seltener Virtuosität in formvollendeter, farbenreicher Darstellungsweise die Feder, so imponierte er uns nicht minder bei jeglicher Gelegenheit als Redner. Im dichterischen Schwunge seiner so formschönen Rede und in der fast priesterlichen Art seines Vortrages verstand er es seine Hörer in weihevoller Stimmung zu fesseln. Nicht zumindest verdankt Nothnagel diesen hinreichenden Gaben seiner markanten Persönlichkeit die unauslöschliche Wertschätzung und Dankbarkeit der ihm nahegestandenen so zahlreichen Schüler und Hörer. Reichliche Früchte erntete der Verblichene in den Arbeiten seiner Assistenten und Mitarbeiter, von denen so mancher in hervorragender Stellung wirksam und als Lehrer, als Arzt in den Intentionen des Meisters weiter sich betätigt.

Mit Schiller'schem Auge bewertete er die Frau, und nicht rückschrittliche Ansichten, nicht die Furcht vor der Wehrhaftmachung des Weibes zum Kampf ums Dasein bestimmten ihn zum ablehnenden Verhalten gegenüber der Frauenbewegung, sondern höhere, ethische Motive, die es ihm unvereinbarlich erscheinen ließen, die Frau im Seziersaal arbeiten zu sehen.

Mit der ganzen Wucht seiner Überzeugung, in idealster Auffassung des Kulturlebens setzte er sich stets und überall für die idealen Güter der Menschheit ein, auch ohne Rücksicht auf Hindernisse, die sich ihm entgegenstellten. Als Mensch, als Arzt, als Forscher, als Lehrer, immer erfüllte er die höheren Aufgaben seines Berufes, immer und überall war Nothnagel eine tiefangelegte, vornehme Natur, immer und überall ein ganzer Mann. **L. Brauner** (Wien).

Bücher-Anzeigen.

39. **Rodari.** Grundriß der medikamentösen Therapie der Magen- und Darmkrankheiten einschließlich Grundzüge der Diagnostik.

Wiesbaden, **J. F. Bergmann,** 1904.

In dem vorliegenden Buche gibt R. eine systematische Darstellung der Anwendung der Medikamente bei den Krankheiten des Magen-Darmtraktus. Diese Systematik besteht darin, daß bei jedem Krankheitsbilde zunächst in gedrängter Form derjenige Symptomenkomplex angeführt wird, welcher eine symptomatische Therapie erfordert. Es werden auch die kausalen und die spezifischen Indikationen besprochen. Es ist in gedrängter Form klargelegt, was neben der physikalisch-diätetischen Therapie die medikamentöse zu leisten vermag. Gerade die praktischen Ärzte, für welche dieses Buch geschrieben ist, werden dem Verf. dankbar sein für diese zusammenfassende Darstellung unserer Kenntnisse und Erfahrungen auf diesem Gebiete, auf welchem ihnen täglich neues Krankenmaterial zur Beobachtung und Behandlung zugeführt wird. **Seifert** (Würzburg).

40. **L. Reinhardt.** Die Malaria.

(Sep.-Abdr. aus den »Würzburger Abhandlungen« Bd. V.)
Würzburg, **A. Stuber's** Verlag **(C. Kabitzsch),** 1905.

Das Heft bringt auf 48 Seiten eine geschickt und umfassend geschriebene Darstellung der heutigen Kenntnisse über die Malariaätiologie und die hierauf aufgebauten therapeutischen Grundsätze und prophylaktischen Bestrebungen. Es ist zur Orientierung über dieses Gebiet sehr zu empfehlen und ist namentlich durch die zahlreichen instruktiven Abbildungen, sowie durch das Eingehen auf die Einzelheiten der therapeutischen und prophylaktischen Maßnahmen als Lern- und Lehrmittel gut geeignet. **D. Gerhardt** (Jena).

Therapie.

41. **Schilling.** Schwere spondylitische Paraplegie, spontan geheilt unter Anwendung der Rauchfuss'schen Schwebe.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIV. Hft. 1—4.)

Der von S. beschriebene Fall ist bemerkenswert durch die Art der Entwicklung der Symptome nach 4 Monate dauernden spastischen Erscheinungen und Parästhesien in den Beinen, rasch einsetzende völlig motorische Paraplegie und Aufhebung aller Empfindung außer der für Wärme und Kälte, Intaktbleiben von Blasen-, Mastdarm- und Geschlechtsfunktion, ferner dadurch, daß erst nach 1 Jahre durch Hämoptöe und Vorspringen eines Wirbels ein bestimmterer Hinweis auf die Art der Affektion gefunden wurde, und vor allem durch den günstigen Verlauf: bei konsequenter Behandlung mit der Schwebe und sorgsamer Pflege war, ohne daß es je zu Decubitus gekommen wäre, nach $1^1/_4$ Jahr der Gibbus verschwunden, ferner kehrte zu dieser Zeit die erste Bewegungsfähigkeit der Zehen wieder, und im Laufe der nächsten $^3/_4$ Jahre stellte sich Motilität und Sensibilität der Beine vollkommen wieder her, die Wirbelsäule verlor ihre Steifigkeit.

Verf. tritt warm für die ausgedehntere Anwendung der Rauchfuss'schen Schwebe ein und betont, daß sie namentlich die Gefahr des Decubitus wesentlich vermindert; bei schon vorhandenem Decubitus kann der Pat. im Dauerbad auf Gurten nach Art der Schwebe besser unterstützt werden als auf einem ausgespannten Leintuche.

D. Gerhardt (Jena).

42. **Nešpor.** Beitrag zur Ätiologie und Behandlung der multiplen Sklerose.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 27.)

In einem Falle von multipler Sklerose, der einen 19jährigen Mann betraf, wird von N. als ätiologisches Moment Malaria angenommen. Nach der Anamnese handelte es sich um eine Tertiana; bei der Untersuchung konnten zwar keine Plasmodien mehr nachgewiesen werden, wohl aber ein chronischer Milztumor. Unter Ruhe, Elektrisation und Chinindarreichung in Kombination mit Arsenik (Chininarsen-Schokoladepastillen nach Celli: Chin. sulfur. 0,1, Natr. arsenic. 0,0005) gingen alle anfangs bestandenen Symptome, bis auf einige (Nystagmus, Romberg, gesteigerte Patellarreflexe) zurück, so daß man, wenn nicht von einer Art Heilung, doch von einem Stillstande, bei fast vollständigem Verschwinden der Symptome sprechen kann.

Seifert (Würzburg).

43. **E. Clément.** Sur l'action de l'acide formique dans les maladies à tremblements.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXL. Nr. 18.)

Da Ameisensäure den Muskeltonus steigert, gab C. dieselbe (4,0 der käuflichen Lösung pro die) zwei alten Leuten, die seit 10 bzw. 18 Jahren an starkem Intentionszittern der Hände litten bei erloschenen Patellarreflexen. Das Zittern verschwand zwar nicht ganz, besserte sich aber rasch wesentlich.

F. Rosenberger (Würzburg).

44. **D. Hammer.** Über die Heilung der Astasie-Abasie.

(Therapie der Gegenwart 1905. Nr. 4.)

Bei der Behandlung der Hysterie und Astasie-Abasie hat sich Verf. die Absonderungsmethode bestens bewährt, mit der in der Nervenklinik zu Budapest fünf Fälle von Astasie-Abasie geheilt wurden. Die Methode besteht darin, daß das Bett der Pat. mit einer spanischen Wand vollständig umgeben wird. Innerhalb derselben steht nur ein Tischchen, auf dem Milch steht. Dieselbe dient als hauptsächliche Nahrung. Dieses Absondern unterscheidet sich sehr von dem Ab-

sondern in einem Zimmer eines Sanatoriums. Während hier der Pat. von seinen Mitmenschen völlig abgesondert ist und selbst seine Nachbarn nicht kennt, sieht der in der klinischen Abteilung abgesonderte Pat. seine Nachbarn wohl nicht, aber er hört sie, und dieser Umstand steigert sein Verlangen nach Genesung in nicht geringem Maße, denn aus dem umgebenen Bette kann er an der allgemeinen Konversation nicht teilnehmen, wenn er auch die Beteiligten hört und kennt. Die Krankheit des Pat. ist nicht Gegenstand der allgemeinen Beobachtung, andererseits aber ist auch das Interesse des Pat. der Außenwelt gegenüber reger, als wäre er unmittelbar Beobachter der Vorgänge im Krankensaale.

Außerdem kommt noch die Behandlung der Bewegungsunfähigkeit durch systematische Übungen hinzu, bei denen die Suggestion eine große Rolle spielt.

Neubaur (Magdeburg).

45. **P. Fürbringer.** Über Zyklotherapie der sexuellen Neurasthenie.

(Therapie der Gegenwart 1905. Nr. 5.)

Die Zyklotherapie hat zwei Hauptaufgaben zu erfüllen, eine mehr allgemeine unter der Form der Bekämpfung des allgemeinen neurasthenischen Symptomenkomplexes und die spezielle der Rücksichtnahme auf den Samenfluß und die Potenzstörungen. Die Zyklistik hat vor allem die Vorzüge der Muskelbewegung in frischer Luft, wodurch sie sich namentlich von der Benutzung der Zimmerapparate mit Tretbewegung und der Motore, deren Insasse sich passiv fortrollen läßt, abhebt. Irrig ist, daß der Radfahrer seine Muskelarbeit in einseitiger Weise auf die unteren Extremitäten beschränkt; vielmehr werden so ziemlich seine Gesamtmuskeln unter Erhöhung des Stoffwechsels durchgearbeitet. Dazu kommt, daß der Kraftverbrauch beim Radfahren ein viel geringerer als beim Gehen ist und mithin das Anstrengungsgefühl weniger zur Geltung kommt. Weiter tritt durch das Radfahren für den nervös gewordenen Geistesarbeiter eine Gebietsteilung der Gehirnzentren dadurch ein, daß der Radfahrer auf den Weg und die Umgebung zu achten hat und so die niederen Zentren, die Sinnesorgane, in höherem Maße in Anspruch genommen werden, mithin eine Ableitung des Blutes vom Gehirn nach den die Hauptarbeit leistenden unteren Extremitäten erfolgen dürfte.

Alle diese Umstände, ferner die Wiedergeburt von Kraft und Lust, die Auslösung vergnügter Stimmung durch den Genuß des Ausfluges durch selbstgewähltes Gelände, die in Kennerkreisen geläufige, eigenartige, aus Stärkungs- und angenehmen Ermüdungsgefühlen gemischte Euphorie hat so manchen Radfahrer wieder in den Stand gesetzt, die erloschene Potenz wieder zu gewinnen. Immer aber ist es, wie bei den Sportübungen überhaupt, auch bei der Zyklotherapie der richtige Betrieb, der Gutes schafft, und der absolute wie relative Mißbrauch, der auf dem Wege der Erschöpfung zur verderblichen Überkompensation führt. Schwere Formen von Neurose gehören nie aufs Rad. Hohe Vorsicht erheischt die mit krankhaften Samenverlusten vergesellschaftete Geschlechtsneurose. Jedenfalls nimmt die Zyklotherapie neben, nicht über den anderen kurativen Maßnahmen zur Bekämpfung der reizbaren Schwäche des Nervensystems eine hervorragende Stellung ein. **Neubaur** (Magdeburg).

46. **Peters.** Drei Fälle von Morbus Basedowii.

(Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 11.)

Verf. berichtet über sehr günstige Erfahrungen, die er in 2 Fällen mit Antithyreodin Möbius gemacht hat. Der eine derselben war ein akut einsetzender, der andere ein chronischer, der jahrelanger Behandlung getrotzt hatte. Ein dritter, vom Verf. beobachteter Fall, hat sich innerhalb zweier Jahre ohne besondere Behandlung bedeutend gebessert, die Pat. gab an, sich nur sehr geschont und kräftig ernährt zu haben. **Markwald** (Gießen).

47. **Thrap-Meyer.** Et tilfaelde af Morbus Basedowii behandlet med blad og melk af thyroidektomeret gjed.

(Norsk Mag. f. Laegevidensk. 1905. Nr. 7.)

Einer 41jährigen Frau war wegen Basedow die halbe Thyreoidea entfernt; danach schwand nur die Atemnot, die anderen Basedowsymptome blieben. Sie

erhielt nach vergeblicher Behandlung mit vielen Medikamenten täglich 20 g Blut von einem thyreoektomierten Schafe; danach trat nur ein geringes Absinken des Pulses ein, die anderen Symptome blieben. Wesentliche Besserung wurde erst erzielt durch den Genuß der Milch einer thyreoektomierten Ziege und später von deren Blut. Die Pat. wurde dabei erwerbsfähig, mußte aber den Gebrauch dauernd fortsetzen; sowie sie aufhörte, kamen die Erscheinungen wieder.

F. Jessen (Davos).

48. **Magnus.** Serumbehandling af Morbus Basodowii.
(Norsk Mag. f. Laegevidensk. 1905. Nr. 7.)

M. berichtet kurz aber vollständig über die Literatur obiger Frage. Er hat das Merck'sche Serum und das Rhodagen wegen des zu hohen Preises nicht gebraucht; das Rhodagen wurde außerdem in den wenigen Fällen, wo er es verordnete, wegen schlechten Geschmackes weiter zu nehmen verweigert. Verf. hat sich selbst Serum hergestellt und wendete es bei Pat. an, die mit anderen Methoden vergeblich behandelt waren. Er berichtet über 4 Fälle, denen er anfangs zweimal täglich 5 g, dann bis zu 20 g »Blut« von thyreoektomierten Ziegen und Schafen gab. In allen Fällen schwanden nach monatelanger Behandlung die Basedowsymptome, Tremor, Herzklopfen, Schweiße, Diarrhöen, so daß Arbeitsfähigkeit eintrat; in den leichteren Fällen ging auch die Struma zurück.

F. Jessen (Davos).

49. **W. A. Turner.** The nature and treatment of epilepsy.
(Lancet 1905. March 15.)

Unter den epileptischen Äquivalenten sind von besonderem Interesse die von den postparoxysmalen Psychosen zu trennenden psychischen Äquivalente, die mit den typischen konvulsivischen Attacken abwechseln können und die Charakteristika des epileptischen Anfalles, den plötzlichen Beginn, die transitorische Dauer, die irreguläre Periodizität zeigen. Eine andere Form von Äquivalenten ist das automatische Wandern oder der epileptische ambulatorische Automatismus, ferner sind es die Narkolepsie und manche Formen von Migräne. Zur echten Epilepsie gehört Verlust oder Beeinträchtigung des Bewußtseins, wenn auch gelegentlich Attacken ohne Störungen desselben verlaufen können. — Wichtig ist auch das geistige Verhalten der Pat. zwischen den Attacken; man findet als leichtesten Grad von Schädigung eine Verminderung des Gedächtnisses, zumal für Ereignisse letzter Zeit, als zweiten daneben eine Verringerung der Initiative und Arbeitsfähigkeit, bisweilen neben Irritabilität, als dritten die typischen Züge der epileptischen Demenz. Die Beschaffenheit der Psyche ist nicht allein eine Folge der Krampfattacken, sondern Ausdruck derselben hereditären Degeneration, der auch die Konvulsionen zuzuschreiben sind. Stigmata der Degeneration finden sich bei diesen Kranken, zumal den männlichen, sehr häufig, insonderheit Asymmetrien und Deformitäten des Gesichts, des harten Gaumens, der Ohren, der Zähne, ferner trifft man auch an den Extremitäten Abnormitäten, sodann stärkere Refraktionsanomalien und eine Neigung zum Stottern. Die Stigmata sieht man um so häufiger, je früher die Epilepsie begann.

T. geht des weiteren auf die pathologisch-anatomisch bei Epilepsie gefundenen Veränderungen, speziell die mikroskopischen ein und auf die chemische Pathologie, die sich mit der Toxizität des Urins und der Reaktion des Blutes dieser Kranken beschäftigt.

Brompräparate helfen besonders beim Grand mal, während die Petit mal-Attacken und psychischen Äquivalente nur wenig beeinflußt werden. Beim Status epilepticus hilft Chloral in Verbindung mit Brom am besten, die postparoxysmalen Psychosen sind der Bromtherapie kaum zugängig. Von der Flechsig'schen Opium-Brombehandlung sah T. wenig Nutzen. Thyreoidalbehandlung war ebenfalls bei den von ihm ihr unterworfenen Pat. wirkungslos. Diätetisch fand er die möglichste Verminderung der Chloride in der Nahrung von Wert.

F. Reiche (Hamburg).

50. **A. v. Strümpell.** Bemerkungen über die Behandlung der Epilepsie.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIV. Hft. 1—4.)

Verf. legt großen Wert auf Regelung der allgemeinen Lebensweise, geistige und körperliche Diätetik, Vermeidung von Alkohol und Nikotin, Verminderung von Gewürzen und stark gesalzenen Speisen. Muskeltätigkeit scheint ihm minder schädlich, ja er hält wenigstens für möglich, daß man gerade durch heilgymnastische Übungen auf diejenigen Glieder, an denen der Anfall zu beginnen pflegt, nützlich einwirken kann. Behandlung einzelner Organe, von denen aus reflektorisch die Epilepsie ausgelöst sein kann (besonders der Genitalien), führt selten zur Heilung der Epilepsie.

Durch Brompräparate kann sicher in vielen Fällen die Zahl der Anfälle vermindert werden. Aber S. warnt davor, lediglich in Verminderung der Anfälle das Ziel der Behandlung zu sehen; bei den häufigen Fällen mäßig schwerer Epilepsie, wobei die Berufsarbeit noch ganz wohl ausgeführt werden kann, läuft man Gefahr, der körperlichen und geistigen Gesundheit durch die fortgesetzte Zufuhr hoher Bromgaben mehr zu schaden, als der Nutzen einer Verminderung der Anfälle ausgleichen kann.

Verf. bestreitet durchaus nicht den Nutzen der Bromtherapie, aber er warnt vor ihrer Übertreibung und rät, sie wenigstens zeitweise durch andere Mittel zu ersetzen, welche, wie Belladonna, Zinkoxyd und Baldrian einiges Vertrauen verdienen und dabei relativ oder ganz unschädlich sind. **D. Gerhardt** (Jena).

51. **Roger Voisin et L. Krantz.** Recherches sur les éliminations urinaires des épileptiques pendant le régime ordinaire et le régime déchloruré.

(Arch. de med. expérim. etc. 1905. Nr. 2.)

Nach V. und K.'s ausführlichen Untersuchungen wechseln bei der Epilepsie Zeiten der freien Abgabe und der Retention von Harnbestandteilen, wie sie Jules Voisin zuerst darlegte. Die epileptische Attacke entspricht danach einer bis zu einer gewissen Höhe gesteigerten heterogenen oder autogenen Intoxikation des Organismus, die auf die nervösen Elemente des Gehirns wirkt und oft von Verdauungsstörungen begleitet ist. Wenn ihn dann die Entladung durch den Urin wieder von den toxischen Stoffen befreit, schwinden alle diese Symptome. Der eigentliche Anfall wird nach dieser Anschauung entweder durch Menge und Art der zurückgehaltenen Stoffe oder durch eine besondere ererbte oder angeborene Empfänglichkeit der Nervenzellen ihnen gegenüber oder durch beide Momente zusammen bedingt.

Eine ClNa-freie Ernährung begünstigt die Ausscheidung der Stoffwechselprodukte; so erklärt sich die gute Wirkung eines derartigen Regimes. Besonders wirksam ist sie bei gleichzeitiger Verabreichung von Brom.

F. Reiche (Hamburg).

52. **Schwerdt.** Ein Fall von zirkumskripter Sklerodermie, behandelt mit Mesenterialdrüsen.

(Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 11.)

Verf. ist der Meinung, daß es sich bei der Sklerodermie um ein Versagen der Mesenterialdrüsen handelt, infolgedessen eine Autointoxikation eintritt dadurch, daß ein intestinales Gift in die Chylusgefäße gelangt und unter Umgehung der Mesenterialdrüsen unverändert ins Blut übergeht. Für die Lokalisation der Krankheitsform bestimmend wäre dann die Unwegsamkeit der betreffenden subkutanen Lymphdrüsen und Lymphfollikel.

Von dieser Ansicht ausgehend, versuchte Verf. durch Organpräparate, gewonnen aus den Mesenterialdrüsen des Schafes, auf die Krankheit einzuwirken, was auch teilweise gelang. Verf. fordert zur Nachahmung auf, warnt aber davor, das Mittel bei Basedow'scher Krankheit anzuwenden, bei welcher es schädlich wirkt.

Markwald (Gießen).

53. **Bianchini.** Ricerche cliniche sul Bornyval come sedativo e ipnotico nelle malattie mentali e nervose.
(Riforma med. 1905. Nr. 26.)

B. berichtet aus dem Provinzial-Manikomium zu Catanzaro über ausgedehnte Versuche mit einem neuen, aus Baldriansäure und Borneol von Riedel dargestellten Sedativum und Hypnotikum, Bornyval genannt. Dasselbe ist eine helle, nach Baldrian und Kampfer riechende und schmeckende Flüssigkeit, wird in Gelatinekapseln und in Dosen von 1—2 g pro die gegeben. Es soll ein leichtes Aufstoßen verursachen, aber ausnahmslos gut vertragen werden und auch in ganz hohen Dosen unschädlich sein.

Bei Hysterie, hysterischen Psychosen, Neurosen und bei Neurasthenie, auch bei epileptischen Erregungszuständen soll es von außerordentlich beruhigender Wirkung sich erweisen.

Bemerkenswert ist die regulierende Wirkung, welche es auf das Herz und das Zirkulationssystem ausübt, deren Folge sich in reichlicher Diurese äußert.

Das Mittel zeigt nie eine kumulative Wirkung, es tritt allmählich eine Gewöhnung an dasselbe ein, aber in weit geringerem Grade als bei Isopral, Veronal, Sulfonal, Neuronal u. a.

B. sah bei einer Anwendung von über 500mal nie ein Symptom von Intoleranz oder irgendwelche unliebsamen Nebenerscheinungen.

Hager (Magdeburg-N.).

54. **Merklen** et **A. Devaux.** Ponction lombaire dans un cas d'idiotie avec convulsions.
(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 57.)

Die eingehend mitgeteilte Krankengeschichte liefert das charakteristische Bild der zerebralen Sklerose. Allerdings findet sich keine Erklärung für diesen Zustand. Keine Störungen meningitischen Ursprunges führen zu der Annahme einer alten Meningitis. Rein zerebrale Erscheinungen beherrschen das klinische Bild. In der Zerebrospinalflüssigkeit fehlten im Intervalle wie im Verlauf der Anfälle zellige Elemente. Auch dieser negative Befund steht dem Gedanken an eine meningitische Reizung entgegen. Trotzdem sind verschiedentlich, so auch von Nissl, Läsionen von chronischer Meningitis von verschiedenem histologischen Typus beobachtet, ohne daß die Cytodiagnose im Leben positiv war. Neben schweren chronischen Prozessen, welche bis zu den Meningen fortschreiten, wie Tabes oder allgemeine Paralyse, in deren Verlauf konstant Lymphocytose vorkommt, gibt es andere Fälle, in welchen die Meningen keinen Teil am Krankheitsbilde haben, wenigstens während der ganzen Dauer der Affektion. Jedenfalls zeigt die Lumbalpunktion im vorliegenden Falle keinen wirklich in Entwicklung begriffenen Meningealprozeß. Indes verdient die Cytodiagnose bei der Idiotie eine größere Aufmerksamkeit, um durch sie die einzelnen Fälle mehr zu differenzieren, sie von Hydrocephalie zu unterscheiden, insofern es bei der einen sich um in der Entwicklung begriffene meningo-lymphocytische Erscheinungen, bei der anderen um zerebrale Veränderungen ohne diese Erscheinungen handelt. In therapeutischer Beziehung trat eine wesentliche Besserung hervor. Die Anfälle folgten in längeren Zwischenräumen, dauerten weniger lange Zeit, waren weniger heftig, als vorher. Insbesondere trat dieser günstige Einfluß nicht nur einmal, sondern auch bei der wiederholten Punktion hervor.

v. Boltenstern (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt

für

INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube**, Würzburg, **v. Leyden**, Berlin, **Naunyn**, Straßburg i. E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 46. Sonnabend, den 18. November. 1905.

1. C. Knecht. Über den Einfluß des Aufstehens auf die Urinausscheidung Herzkranker.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIII. Hft. 3 u. 4.)

Die in der Krehl'schen Klinik ausgeführten Untersuchungen führen zu dem Resultat, daß bei Gesunden sowie Herzkranken mit geringfügiger Störung beim Aufstehen ceteris paribus die Urinmenge unverändert bleibt und der »Koranyi'sche Quotient« (Verhältnis von Gesamtkonzentration zu Kochsalzgehalt) gleich bleibt oder kleiner wird, bei eigentlich Herzkranken, die noch im Kompensationsstadium stehen,

die Urinmenge etwas abnimmt und jener Quotient etwas steigt, während bei Kompensationsstörung die Urinverminderung meist sehr deutlich ist und von einem beträchtlichen Ansteigen jenes Quotienten begleitet wird.

D. Gerhardt (Jena).

---

2. C. Klieneberger und R. Oxenius. Über Urine und Urinsedimente bei febrilen Erkrankungen, bei Ikterus und bei Diabetes.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIII. Hft. 3 u. 4.)

Die Verff. berichten über ausgedehnte Untersuchungsreihen bei akut infektiösen Krankheiten der verschiedensten Art. Sie fanden fast bei jeder Gruppe relativ viel Fälle, welche Veränderungen des Urins aufwiesen, teils Albuminurie, teils Zylinder und zellhaltiges Sediment, teils beides kombiniert.

Die relative Häufigkeit dieser Befunde ist bei den einzelnen Krankheiten verschieden, hängt offenbar von besonderen Beziehungen des Krankheitsgiftes zur Niere ab; sie ist nicht etwa einfach von der Höhe des Fiebers abhängig, der alte Name febrile Albuminurie ist deshalb ungeeignet.

Da in der Mehrzahl der Fälle die erwähnten Harnanomalien für den Organismus bedeutungslos bleiben und mit dem Abklingen der Krankheit bald verschwinden, und da andererseits eine drohende echte Nephritis sich vorher keineswegs durch jene Veränderungen anzukündigen braucht, halten die Verff. es für nicht richtig, aus dem Vorkommen von Eiweiß und Zylindern bei febrilen Affektionen ohne weiteres eine Nierenentzündung zu diagnostizieren; es handelt sich vielmehr nur um eine (toxische) Schädigung des Nierengewebes.

Noch häufiger und noch intensiver finden sich diese abnormen Harnbestandteile bei Ikterus und bei Diabetes; auch hier sind sie lediglich Zeichen einer Schädigung, nicht Zeichen einer eigentlichen Entzündung der Niere.

D. Gerhardt (Jena).

---

3. S. Snell. The duration of life after the appearance of albuminuric retinitis.

(Lancet 1905. July 15.)

Retinitis tritt in ungefähr 30% aller Fälle von Bright'scher Krankheit auf. Hinsichtlich der prognostischen Verwertung dieser Komplikation ist streng zu scheiden zwischen Privatpatienten und Krankenhausinsassen; Miley fand unter letzteren eine mittlere Lebensdauer — aus 45 Fällen berechnet — von 4 Monaten nach Konstatierung der Augenhintergrundveränderungen, S. rechnet aus 28 Fällen der Privatklientel eine solche von fast 12 Monaten heraus. Bessere hygienische Verhältnisse erklären diese Differenz. Stets ist diese Retinitis, mit alleiniger Ausnahme der bei Schwangerschaftsnephritis sich einstellenden, ein Signum pessimi ominis (Belt, Bull, Gruening).

F. Reiche (Hamburg).

---

4. R. Neukirch. Über essentielle Albuminurie.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin. Bd. LXXXIV. Hft. 1—4.)

N. teilt Beobachtungen mit, die er an einem charakteristischen Fall bei regelmäßiger täglicher Harnuntersuchung während der ganzen fünfjährigen Dauer des Zustandes angestellt hat.

Albumen wurde zum ersten Male gefunden, und zwar in reichlicher Menge, im Morgenharn am 5. Tag einer leichten Diphtherie; der Tagharn war bald eiweißfrei, bald enthielt er geringe Mengen; dies blieb konstant in den nächsten 3 Wochen. Als die (2jährige) Pat. dann aufstand, änderte sich die Albuminurie insofern, als nun der Morgenharn frei, der Tagharn eiweißhaltig (0,25—0,5$^{0}/_{00}$) war, und blieb so annähernd gleichmäßig während der folgenden 5 Jahre, ohne daß Pat. sich irgendwie krank gefühlt hätte, abgesehen von häufig wiederkehrender Angina lacunaris, deren Erscheinen sich übrigens regelmäßig vorher durch Zunahme der Eiweißmenge ankündigte.

Während einer 2 Monate durchgeführten strengen Bettruhe blieb das Albumen weg, kehrte aber danach sofort in alter Weise wieder. Nach einer Influenza stieg die Eiweißausscheidung erheblich, doch fehlten sowohl Zylinder wie alle anderen Zeichen von Nephritis. Unmittelbar nach der Reise nach St. Moritz wurde der Urin albumenfrei, und zeigte auch nach Verlassen des Höhenklimas geringere Mengen; auch in späteren Jahren hatte Gebirgskur denselben Effekt. Schließlich verlor sich die Albuminurie spontan und kehrte nie mehr wieder.

Nach N.'s Deutung, die sich im wesentlichen an die von Posner anschließt, handelt es sich bei der essentiellen Albuminurie weder um einen physiologischen Vorgang noch um echte Nephritis, sondern um einen Morbus sui generis, die am ehesten auf Innervationsanomalien der Niere zu beziehen ist.

D. Gerhardt (Jena).

---

5. I. Teissier. Classification et valeur pathogénique des albuminuries orthostatiques.

(Revue de méd. 1905. Nr. 4.)

T. verlangt eine strengere Klassifizierung der orthostatischen Albuminurien; er unterscheidet die unechten, die »gemischten« Formen, bei denen es sich nur um ein Spätsymptom einer vorhergegangenen und anscheinend geheilten Nephritis handelt, und die sekundären, die »assoziierten« Formen, bei denen andere Momente gleichzeitig und in erster Linie wirksam sind, wie geistige Ermattung, nervöse Depressionen, Digestionsstörungen und auch zuweilen abnorme Beweglichkeit der Nieren, nach deren Beseitigung orthostatische Eiweißausscheidung sich wieder verliert, von den echten Formen, die eine feste klinische und urologische Einheit darstellen. Bei ihnen liegt eine konstitutionelle Anomalie mit ungenügender Entwicklung der Glomeruli vor, so daß unter bestimmten Bedingungen gewisse und zuweilen nicht unbeträchtliche Mengen Serumalbumin ausgeschieden werden. Der Übergang aus der ruhenden in die stehende Körperhaltung ist das aus-

reichende, notwendige und ausschließliche ätiologische Moment bei der echten orthostatischen Albuminurie.

Naturgemäß gibt es Zwischenformen zwischen diesen Grundtypen, deren Bild T. unter Streifung der Theorien über ihre Pathogenese zeichnet. In der echten Form ist die Phloridzinglykosurie in der Regel positiv, in der unechten nicht selten negativ. Dort handelt es sich zuweilen um eine reine Serumalbuminurie ohne Zylinder, hier meist um eine Seroglobulinurie. Der Einfluß der vertikalen Körperhaltung ist nur bei den echten Formen ein unmittelbarer. Eine Reihe tabellarisch geordneter Krankengeschichten illustriert das Gesagte.

F. Reiche (Hamburg).

---

6. **G. Gobbi.** Albuminurie gravi e glicosurie da fatica.

(Rivista critica di clin. med. 1905. Nr. 17.)

G. hat bei einigen jungen Leuten nach einem anstrengenden Dauerlaufe — 26 km wurden in 2—2¾ Stunden zurückgelegt — den Harn untersucht und außer Eiweiß in geringen Spuren jedesmal auch Zucker von 0,05 bis zu 0,35% gefunden. Die Schnelläufer waren zwar erschöpft, erholten sich jedoch bald wieder und trugen keine Nachteile davon; die abnormen Bestandteile verschwanden auch aus dem Harn in wenigen Tagen.

Die Albuminurie hat nichts Auffälliges; sie wird in der Regel nach starker körperlicher Anstrengung beobachtet. Dagegen ist das Vorkommen vorübergehender Glykosurie unter solchen Umständen sonst nicht bekannt. Zur Erklärung ihres Zustandekommens zieht G. einerseits den »Zuckerstich« Bernard's und andererseits die Beobachtung heran, daß die alimentäre Glykosurie besonders bei nervös reizbaren Personen vorkommt. G. nimmt deshalb an, daß eine Überladung des Blutes mit Zucker infolge der körperlichen Überanstrengung und zugleich eine Reizung gewisser nervöser Zentren am Boden des vierten Hirnventrikels infolge der seelischen Aufregung zusammenwirken dürften. Wie weit dabei auch noch toxische Produkte des gesteigerten Stoffwechsels mitspielen, entzieht sich einstweilen unserer Kenntnis.

Classen (Grube i. H.).

---

7. **H. Ury** und **E. Lilienthal.** Über Albumosurie bei Magen-Darmerkrankungen speziell Karzinomen.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. IX. Hft. 1.)

Unter 40 Fällen von Karzinomen des Magen-Darmkanales aus der Boas'schen Poliklinik zeigten ²/₃ positive Albumosenreaktion. Jedoch wichen die zu verschiedenen Zeiten bei ein und demselben Falle gewonnenen Resultate voneinander ab. In seltenen Fällen unter 56 Einzeluntersuchungen (7mal = 13%) und nicht andauernd zeigte sich Albumosurie bei gutartigen Magen-Darmkrankheiten.

»Zur Erklärung des Vorkommens der Albumosurie bei Karzinomen des Intestinaltraktus ist der histogene Ursprung heranzuziehen; jedoch kann Albumosurie auch bei weit vorgeschrittenen, zerfallenen Karzi-

nomen fehlen. Die enterogene Albumosurie im Sinne Maixner's erscheint durchaus unwahrscheinlich.«

Der Albumosennachweis kann bei mehrfach deutlich positivem Ausfalle der Reaktion den Verdacht auf ein malignes Leiden wesentlich bestärken.

Bei fieberhaften Erkrankungen ist die Albumosurie durchaus nicht besonders häufig. **Einhorn** (München).

8. **E. Sehrt.** Zur Frage der hepatogenen Lävulosurie.
(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LVI. p. 509.)

Auf Veranlassung von Strauss hat S. verschiedene steril entnommene Organe nach Vermischung mit Azeton (1 : 4), zusammen mit Traubenzucker und Lävuloselösungen der Autolyse unterworfen. Dabei ergab sich, entsprechend den bereits vorliegenden Resultaten anderer Forscher, daß allein das Pankreas imstande ist, Traubenzucker zu zerlegen, daß aber die quantitative Abnahme des Traubenzuckers in den betreffenden Versuchen doch nur außerordentlich gering war. Viestärker war die Zerlegung, wenn Pankreas- und Muskelpulver zusammen vermischt mit Traubenzucker versetzt wurde, so daß wohl der Schluß erlaubt ist, daß auch im lebenden Organismus beide Organe bei der Glykolyse zusammenwirken müssen.

Gegenüber Lävulose erwiesen sich sowohl das Pankreas allein wie das Pankreas-Muskelgemisch als unwirksam, während Leber- und Speicheldrüsengewebe jedes für sich eine wenn auch nur minimale Lävuloseverarbeitung erkennen ließen. **Ad. Schmidt** (Dresden).

9. **F. Sarvonat.** Les pentoses et les pentosuries.
(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 63.)

Die Harnpentosen scheinen nicht direkt aus der Nahrung hervorzugehen. Man muß vielmehr ihren Ursprung in den den Organismus zusammensetzenden Grundstoffen suchen. Es ist indes augenblicklich unmöglich, genau anzugeben, auf welchem Wege diese Umwandlung vor sich geht. Die essentielle Pentosurie erscheint als eine Störung des Abbaues der Kohlehydrate, eine Störung, welche sich mitunter klinisch mit Diabetes verbindet. Die Glykosurie tritt zufällig im Laufe der Pentosurie auf. In anderen Fällen aber scheint die Störung isoliert zu bestehen, ohne sich mit Glykosurie zu verbinden, ohne ihr parallel zu gehen und vorzüglich ohne von einer Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden begleitet zu sein, welche echten Diabetes charakterisiert. Die Pentosurie ist in diesem Falle mehr eine physiologische Abweichung als eine Krankheit. **v. Boltenstern** (Berlin).

10. **R. Lépine** et **Boulud.** Maltosurie dans un cas de traumatisme cranien.
(Revue de méd. 1905. p. 166.)

Maltose im Urin wurde bei einzelnen Diabetikern und bei durch Fortnahme des Pankreas diabetisch gemachten Hunden nachgewiesen.

L. und B. fanden sie nun auch im Urin eines 55jährigen Mannes, der ein schweres Schädeltrauma erlitten hatte und wenige Stunden danach verstarb. Eine irgendwie ausgesprochene Hyperglykämie ließ sich in dem intra vitam noch entnommenen Blute nicht nachweisen. Das Pankreas und die übrigen Organe waren normal, nur das Gehirn zeigte schwere Läsionen in Form von Kontusionen und Kompression durch eine extrameningeale Blutung bei Fraktur des Os parietale.

F. Reiche (Hamburg).

---

11. **A. Müller** und **P. Saxl.** Die Chlorausscheidung im Harn und ihre Beziehung zu den Verdauungsvorgängen.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LVI. p. 546.)

Verfolgt man quantitativ genau die NaCl-Ausscheidung im Urin nach der Einnahme einer Mahlzeit, so kann man eine Kurve der NaCl-Ausscheidung konstruieren, welche in mancher Beziehung Ähnlichkeit hat mit der entsprechenden Stickstoffkurve. Zunächst zeigt sich eine kleine Steigerung, dann eine Senkung und ihr folgend eine abermalige Steigerung der absoluten und relativen Kochsalzausscheidung. Auf Grund besonderer Versuche gelangen die Verff. zu folgender Deutung dieser Kurve:

Die erste Steigerung der Kochsalzausfuhr unmittelbar nach der Mahlzeit steht im Zusammenhange mit der Resorption von Chloriden aus dem Magen; die Senkung, welche dieser Steigerung folgt und mehrere Stunden anhält, entspricht dem Verbrauche des NaCl des Blutes für die Salzsäurebildung im Magen; die folgende Steigerung der Kochsalzausscheidung geht parallel mit der Kochsalzresorption im Darmkanal.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

12. **Russo.** La bleu metilene reazione, suo valore clinico.

(Riforma med. 1905. Nr. 19.)

R. glaubt in der Methylenblaureaktion einen Ersatz der Ehrlichschen Diazoreaktion gefunden zu haben. Diese Farbe soll sich im Kontakt mit pathologischem Urin, und zwar konstant mit solchem von Typhuskranken in Smaragdgrün umwandeln. Zur Indikanreaktion soll diese Reaktion nicht in Beziehung stehen.

Der Ehrlich'schen Diazoreaktion soll diese Methylenblaureaktion besonders bei Typhus an klinischem und prognostischem Wert überlegen sein: ihr Eintreten zeigt exakt die Krankheitsperiode an, und das Aufhören derselben die Heilung. Sie ist technisch leichter und einfacher, und die Anzahl der Krankheiten, in welchen sie auftritt, ist beschränkter als bei der Diazoreaktion.

Hager (Magdeburg-N.).

---

13. **P. Préobrajensky** et **M. Margouliss.** Contribution à l'étude de la polymiosite.

(Revue de méd. 1904. p. 765.)

Die genau mitgeteilte Beobachtung von Polymyositis ist dadurch von Interesse, weil sie durch eine wiederholt bei Fällen dieser Krankheit beobachtete Kombina-

tion mit einer Tuberkulose letal verlief und die Sektion und mikroskopische Untersuchung einer großen Reihe von Muskeln gemacht werden konnte. Intra vitam waren bereits Muskelstückchen aus der Wade exzidiert. Die Affektion war unter mäßigen Fiebertemperaturen subakut verlaufen, es hatte, wie in anderen Fällen, Hyperhidrosis bestanden, und die Haut zeigte ekzematöse und petechiale Eruptionen. Der Tod erfolgte z. T. an Myokarditis, z. T. an Atmungslähmung durch starke Mitbeteiligung der Respirationsmuskeln; auch der Schluckakt war unmöglich geworden.

F. Reiche (Hamburg).

---

14. **Huismans.** Über die Beziehungen von Infektion, Gefäß- und Blutdrüsenerkrankungen zur Sklerodermie. (Aus dem St. Vinzenshaus in Köln.)

(Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 10.)

Auf Grund eines von ihm beobachteten Falles von Sklerodermie, bei dem, wie die Symptome ergaben, fast alle Blutdrüsen — Ovarien, Nebennieren, Schilddrüse, Hypophysis — erkrankt waren, erörtert H. die Ätiologie der Sklerodermie, die er nicht in allen Fällen für eine reine Neurose des Sympathicus hält. Diese ist nicht imstande, allein eine Sklerodermie hervorzurufen, es bedarf dazu einer sekundären Infektion von Blutdrüsen und Gefäßen, die zu einer degenerativen Entzündung derselben führt, und durch eine Unterbrechung der Leitung des Sympathicus, der das nutritive Zentrum für sie bildet, hervorgerufen wird. Die Sklerodermie ist also in das System der Blutdrüsenerkrankungen einzuordnen.

Markwald (Gießen).

---

15. **C. Armand** et **F. Sarvonat.** La maladie de Quincke, Oedeme aigu angioneurotique.

(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 41.)

Man kann mit Cassierer zwei Arten von Fällen unterscheiden. Die einen beruhen auf einer toxiinfektiösen Ursache und entwickeln sich in akuter Weise ohne Voraufgänge und zeigen keine Tendenz zu Rezidiven, solange die Causa efficiens nicht wieder erzeugt wird. Diese Fälle mit gewissen klinischen Eigentümlichkeiten scheinen der Urticaria und gewissen Formen von Purpura an die Seite gestellt werden zu können. Die anderen sind charakterisiert durch direkte oder indirekte Erblichkeit, durch das Vorwiegen von nervösen Erscheinungen, durch die Unabhängigkeit hinsichtlich äußerer Umstände und durch die fast fatale Regelmäßigkeit, mit welcher sie verlaufen. Sie rangieren völlig unter die nervösen Affektionen. Diese Gruppe ist wieder in zwei Unterabteilungen zu trennen. In die erste sind die Schwellungen einzureihen, welche den von Quincke beschriebenen Typus tragen und im Verlauf einer rein individuellen nervösen Affektion erscheinen. Ihre Entwicklung, ihre Prognose und Therapie stehen ganz unter der unmittelbaren Abhängigkeit der sie hervorrufenden Affektion. Die zweite Unterabteilung umfaßt die Fälle, in welchen die Quincke'sche Krankheit als einzige Erscheinung der nervösen Diathese zu bestehen scheint. Es bleiben endlich die akzessorischen Erscheinungen der inneren Organe zu erklären. Möglicherweise ist nach Strübing das Ödem die Ursache dieser Erscheinungen. Indes die Kranken zeigen oft im Verlaufe der Vorgänge eine Reihe von Erscheinungen, welche sich schwer mit dem Ödem vereinigen lassen. Es ist schwer festzustellen, ob die gastrische Krise mit ihren Schmerzen, ihrem unaufhörlichen Erbrechen ödematösen oder nervösen Ursprunges ist, aber wenn man das retrahierte Abdomen, die hartnäckige Obstipation, den über das ganze Abdomen sich erstreckenden Schmerz annimmt, so versteht man Strübing's Erklärung dieses Syndroms durch eine pathologische Reizung des Bauchsympathicus und des Plexus myentericus. Die renalen Äußerungen scheinen verschiedener Art zu sein. Die von Joseph beobachtete Hämoglobinurie nähert sich der Hämatolyse, welche im Bereiche von ödematösen Verdickungen infolge von Kälte eintritt. Die quantitativen Harnveränderungen kann

man mit Strübing auf Innervationsstörungen der Nierengefäße beziehen. Die wichtigsten positiven Zeichen, welche die Diagnose stützen und die klinischen Eigentümlichkeiten der Quincke'schen Krankheit darstellen, sind Natur und Aussehen des Ödems (normale oder blaßrote Farbe), welches dem Fingerdrucke nicht nachgibt, das Fehlen von Pruritus, die fast völlige Schmerzlosigkeit, die rapide Entwicklung, die multiplen Lokalisationen, die brüske, in einigen Stunden vor sich gehende Evolution und endlich die Neigung zu Rezidiven. In der Mehrzahl der Fälle erlauben diese Charaktere die Quincke'sche Krankheit von anderen Ödemen zu unterscheiden, mit welchen sie sonst Beziehungen haben. Vorzugsweise kommt die Diagnose hinsichtlich Urticaria und der Gruppe der rheumatischen Ödeme in Betracht. Die Behandlung der Quincke'schen Krankheit bietet wenig Aussicht. Die Affektion ist eine chronische mit oft recht langen Remissionen, welche für eine echte Heilung gehalten werden können; diese ist aber ziemlich selten. In erster Linie kommt der nervöse Zustand des Pat. in Betracht: Hysterie, Epilepsie, organische Nervenaffektionen gehen oft den Hautaffektionen voran. Den Funktionen der Digestionsorgane ist Rücksicht zu schenken, um Autointoxikationen zu vermeiden. Intestinale Antiseptika, leichte Abführmittel, Diätetik usw. sind erforderlich. Als Heilmittel sind eine große Reihe von Mitteln gereicht, indes existiert ein Spezifikum für das angioneurotische Ödem nicht.

v. Boltenstern (Berlin).

---

16. **H. Koch.** Ein Fall von diffuser symmetrischer Fettgewebswucherung.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIV. Hft. 1—4.)

Bei einem von Buchterkirch und Bumke beschriebenen Falle kam es zur Entwicklung symmetrischer Lipome im unmittelbaren Anschluß an eine Erschütterung der Wirbelsäule.

K.'s Fall bildet ein Analogon, insofern 1 Jahr nach einer heftigen Prellung der Wirbelsäule mit mehrfachen Rippenbrüchen an Schultern, Oberarmen und Rumpf eine außerordentliche Fettgewebsbildung einsetzte, allerdings mehr in Form diffuser Wucherung als umschriebener Geschwülste. Im ausgesprochenen Gegensatze zu dieser Volumzunahme nahm die Muskelkraft mehr und mehr ab, so daß Pat. späterhin nicht mehr als Steinbrecher arbeiten konnte.

D. Gerhardt (Jena).

---

17. **P. Berger.** Sur un cas d'osteomalacie ayant déterminé des deformations extrèmes du squelette et terminé par une rétrocession spontanée des lésions.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXL. Nr. 13.)

Bei einem Manne hatte sich im Laufe von 3 Jahren eine hochgradige Osteomalakie ausgebildet, die jeder Behandlung trotzte. Sie kam aber spontan zum Stillstande, nach dem aber trotzdem die Knochen wieder hart wurden, die Kalkausscheidung vermehrt blieb. Zwei Schatten bei Röntgenbestrahlung, die im Laufe der Krankheit in der Blasengegend auftraten und einer in der Gegend der linken Niere werden als Harnsteine aufgefaßt, die dieser erhöhten Kalkausscheidung ihre Entstehung verdanken.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

18. **O. Rosenbach.** Über den Zusammenhang von abnormen Erscheinungen im Auge mit Symptomen im Gebiete des Vagus.

(Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 18.)

Verf. hat schon in früheren Veröffentlichungen darauf hingewiesen, daß Funktionsstörungen im Gebiete der Augen auch Störungen im Gebiete des Vagus nach

sich ziehen können, oder vielmehr mit denselben zusammenhängen. Er bezieht sich jetzt auf die von Schön (Münchener med. Wochenschrift 1904 Nr. 40) veröffentlichte Arbeit, die seine Annahme bestätigt und derselben noch weitere Grenzen zieht, indem sie auch Muskelanomalien der Augen die Schuld an Verdauungs- und Herzstörungen zuschreibt.

R. unterscheidet zwei Gruppen von Fällen, eine, bei der die Augenerkrankung primär ist und die anderen Beschwerden erst nach sich zieht, und eine andere, bei der die Augenaffektion nur eine Teilerscheinung der allgemeinen Störung ist. Auf die Feststellung, zu welcher Gruppe ein Fall zu rechnen sei, muß sich die Therapie gründen.

Verf. berührt dann noch kurz das Flimmerskotom und die Migräne, die er beide auch in Zusammenhang mit den Vagus- und Augenstörungen bringt, zugleich aber auch die Vermutung ausspricht, daß bei diesen Krankheitsformen sich auch Schmerzpunkte in der Nase finden lassen, so daß durch eine rechtzeitige Behandlung der Nase jenen vorgebeugt werden könne. **Markwald** (Gießen).

---

19. **R. Vanýsek.** Die Bedeutung der exspiratorischen Pulsretardation, der orthostatischen Tachykardie Thomayer's und des Erb'schen Symptoms.

(Sborník klinický Bd. VI. p. 379.)

Die exspiratorische Pulsretardation, die orthostatische Tachykardie Thomayer's und das Erb'sche Symptom treten oft gemeinsam auf und bilden eine Symptomentrias, die für eine gesteigerte Erregbarkeit der die Herztätigkeit regulierenden Zentren spricht. Sie findet sich bei Neurasthenikern, bei Rekonvaleszenten nach schweren fieberhaften Krankheiten, bei akuten und chronischen Vergiftungen (Phosphor, Schwefelkohlenstoff) und bei heranwachsenden Kindern. Eine diagnostische Bedeutung kommt dem Symptomenkomplex beim Erwachsenen nur dann zu, wenn derselbe nicht eben eine fieberhafte Krankheit oder eine Vergiftung überstanden hat; bei einem solchen Individuum spricht sie für Neurasthenie. Der Neurastheniker nähert sich mit Rücksicht auf sein Nervensystem dem entkräfteten Rekonvaleszenten und dem Kinde und ist daher ein minderwertiges Mitglied der Gesellschaft. **G. Mühlstein** (Prag).

---

20. **J. Cisler.** Über die Grundzüge des Semon-Rosenbach'schen Gesetzes.

(Rozpravy České Akademie Jahrg. XIV. Kl. 2. Nr. 20.)

21. Derselbe. Über die Medianstellung des Stimmbandes.

(Ibid. Nr. 21.)

Der Autor hat zunächst durch Experimente an Hunden festgestellt, daß wir wohl im Strychnin ein Mittel besitzen, das seine physiologische Wirkung, die Zentren der Extensoren zu reizen, auch auf das Zentrum für die Erweiterer der Stimmritze beibehält, dagegen kein Mittel mit ausschließlich paralysierender Wirkung besitzen, das gegenüber den motorischen Bündeln des N. recurrens oder deren Zentrum eine elektive Wirkung in dem Sinne besäße, daß die Adduktorenlähmung früher entstünde als die Abduktorenlähmung. Weitere Experimente führten ihn zu der Erkenntnis, daß die Medianstellung des Stimmbandes durch eine gleichzeitige partielle Lähmung aller motorischen Bündel des N. recurrens zustande kommt, wobei der Erweiterer früher erlahmt als die Verengerer. Auf diese Weise erklärt es sich leicht, warum es manchmal bei der Posticuslähmung nicht zur Medianstellung des Stimmbandes kommt, warum manchmal das Stimmband nicht in der Mittellinie, sondern in der Nähe derselben fixiert ist und warum manchmal, wenn das Stimmband lange Zeit in der Medianlinie fixiert war, nach Durchschneidung des N. recurrens keine Positionsänderung eintritt.

G. Mühlstein (Prag).

---

22. V. Libensky. Ophthalmoplegia externa chronica progressiva.

(Časopis lékařů českých 1905. p. 895.)

Der Autor referiert über zwei Fälle, in denen er nach Ausschluß verschiedener Affektionen (Tabes dorsalis, multiple Sklerose, Hysterie, Myasthenie) die Diagnose auf idiopathische Ophthalmoplegie stellt, deren Ursache er in einer bis jetzt näher noch nicht zu definierenden Erkrankung der Nervenkerne erblickt.

Bei der ersten Pat., einem 25jährigen Dienstmädchen, zeigte sich vor 9 Jahren plötzlich und ohne Ursache eine beiderseitige Störung der Motilität der Augenmuskeln (Paralysis Nn. oculomotorii, links: Lähmung des M. rectus ext., int., sup.; rechts: Lähmung des M. rectus int., sup.); nach länger dauernder Behandlung (Jodkali, Faradisation, später Galvanisation) schwanden die subjektiven Erscheinungen (Doppeltsehen, Kopfschmerzen), der objektive Befund aber blieb unverändert. Nach 9 Jahren bestand wiederum Doppeltsehen; die Beweglichkeit im Sinne der ursprünglich total gelähmt gewesenen Muskeln war zwar gebessert, die Beweglichkeit des Bulbus aber mehr beschränkt als bei der ersten Entlassung, indem eine Paralyse beider Nn. abducentes hinzugetreten war; Ptose der Lider angedeutet, Funktion der inneren Augenmuskeln normal. Sonst bestanden keine Beschwerden, der übrige somatische Befund war normal; eine hereditäre Belastung war nicht zu konstatieren.

Bei der zweiten Pat., einer 39jährigen Frau, wurde die Störung der Augenmuskelbewegungen schon vor 13 (vielleicht 19) Jahren bemerkt. Dieselbe betraf ebenfalls beide Augen und zeigt einen progressiven Charakter, so daß gegenwärtig beide Augen fast unbeweglich sind; die Ptose der Lider ist nicht vollständig; die inneren Augenmuskeln sind normal, allgemeine Beschwerden bestehen nicht. Eine Tante väterlicherseits starb in der Irrenanstalt, ein Kind der Pat. machte Poliomyelitis anterior acuta durch. **G. Mühlstein** (Prag).

23. Noica (Bukarest). Die Cytodiagnose bei peripheren Facialislähmungen syphilitischen Ursprunges.

(Spitalul 1905. Nr. 12.)

Die syphilitischen Facialisparalysen beruhen auf einer primären Meningitis, wodurch der Gesichtsnerv zwischen seinem Austritt aus dem Bulbus und dem Eintritt in den Fallopi'schen Kanal einer Schädigung unterworfen wird. Die Hirnhauterkrankung bedingt das positive Ausfallen der lymphocytären Reaktion, wie dies von Thibierge und Ravaut hervorgehoben worden ist. Auch in einem von N. untersuchten Falle wurden bei einer Gesichtslähmung syphilitischen Ursprunges zahlreiche Lymphocyten gefunden, während in einem anderen, einen Mann, welcher eine antirabische Kur durchgemacht hatte, betreffend, eine derartige Zellenreaktion nicht gefunden wurde. **E. Toff** (Braila).

24. R. Odier. Lésions produites par la toxine tétanique dans les nerfs et dans les terminaisons motrices.

(Arch. de méd. expérim. etc. 1904. p. 451.)

Nach den Untersuchungen O.'s an Meerschweinchen führt das Tetanusgift Degeneration und Untergang der motorischen Endigungen in den Muskeln herbei; in den Achsenzylindern der Nerven finden sich anatomisch degenerative Veränderungen, die der Dosis und Konzentration des Giftes entsprechen und ferner der Zeit, die nach seiner Einführung in den Organismus verflossen ist.

F. Reiche (Hamburg).

25. **Pirrone.** Nevrite ascendente da pneumococco del Fränkel.

(Riforma med. 1905. Nr. 24—26.)

Die Frage, ob es eine im Nerven aszendierende Neuritis gibt, wird noch heute von einer Reihe von Autoren nicht positiv beantwortet. Die klassischen Fälle, welche für eine solche Form zu sprechen scheinen, werden von ihnen auf verschiedene Weise erklärt. P. verbreitet sich über die Geschichte der aszendierenden Neuritis und kommt zu dem Resultate, daß die Klinik bisher in der Tat nicht den unwiderlegbaren Beweis geliefert habe, daß Krankheitsagentien von einer peripherischen Stelle des Nerven aus allein der Nervenbahn folgend zu den nervösen Zentralorganen gelangen.

P. suchte die Frage daher experimentell zu lösen und bediente sich zu diesem Zwecke des Pneumokokkus, weil dieser Infektionsträger ohne große pyogene Eigenschaften für die nervösen Zentren und ihre Hüllen eine ausgesprochene pathogene Eigenschaft besitzt.

P. prüfte so

1) die Wirkung der endonervösen virulenten Pneumokokkenkultur;
2) die der in ihrer Virulenz geschwächten Kultur;
3) die der sterilen virulenten Kultur.

Er fand, daß die aszendierende Neuritis durch Pneumokokkus ein unzweifelhaftes Faktum ist, daß aber der Nerv für die Verbreitung des entzündlichen Prozesses nach den Zentralorganen kein leichter und allzu häufiger Weg ist.

Die wahrzunehmenden und durch den Pneumokokkus bedingten Läsionen nehmen ab in dem Maße wie man von der Peripherie zum Zentrum ansteigt. Damit die entzündliche Affektion zu den Zentren ansteigen könne, sind hochvirulente Keime erforderlich. Die endonervöse Injektion von steriler virulenter Kultur ruft keine aszendierende Neuritis hervor. Zur Entstehung derselben sind lebende und virulente Kulturen nötig. Die Keime wandern den nervösen Lymphbahnen der Nerven entlang nach den Zentren hin, wo sie durch ihre Toxine und Proteine entzündliche Prozesse setzen.

Traumatische Einwirkungen auf die nervösen Zentren haben keinen besonderen Einfluß auf die Entstehung der aszendierenden Neuritis. Ein Teil der an den Ganglien wie an der Medulla zu konstatierenden Läsionen kann vielleicht auch durch Fernwirkung von der peripherischen Nervenläsion bedingt sein.

Hager (Magdeburg-N.).

---

26. **R. Leroux.** La névrite spinale d'origine otique.

Thèse de Paris, **G. Steinheil,** 1905.

Zu den Gehirnnerven, welche bei Erkrankungen des Ohres in Mitleidenschaft gezogen werden können, gehört auch der Accessorius (oder Nerf speciel der Franzosen). Obgleich seine Affektion zwar weit seltener ist als die des Facialis, so kann sie doch unter Umständen klinisches Interesse bieten, wie L. in einer umfangreichen Monographie zeigt. Aus der zerstreuten Literatur hat er ein Material von 20 Fällen zusammengestellt, denen er zwei eigene Beobachtungen anreiht.

Zum besseren Verständnis des Gegenstandes dient eine ausführliche Einleitung in welcher die Topographie des Nerven und seiner Umgebung, besonders sein Verhältnis zur Jugularvene, sowie zum Glossopharyngeus und Vagus auf Grund eigener Untersuchungen dargelegt und mit Abbildungen erläutert wird. Was ferner die Physiologie des Nerven betrifft, so scheint aus den widersprechenden Ansichten der Autoren jetzt das Eine festzustehen, daß sein innerer Zweig an der Innervation des Gaumensegels und des Kehlkopfes teil nimmt, während sein äußerer Zweig den Sternocleidomastoideus und den Trapezius versorgt. Hieraus ergeben sich die verschiedenen Symptome einer Schädigung der Nerven; es kann entweder die eine oder die andere jener beiden Muskelgruppen oder beide zugleich affiziert, d. h. gereizt, gelähmt oder atrophisch sein. Daneben ist zu unterscheiden, ob die Krank-

heitserscheinungen »einfach« sind, d. h. nur die von der Wurzel her isoliert verlaufenden Fasern betreffen; oder »komplex«, d. h. ob dabei die zeitweilig in der Bahn des Vagus verlaufenden Fasern affiziert sind.

Die mitgeteilten Krankengeschichten, zum Teil mit tödlichem Ausgang und Autopsie, geben Beispiele von jeder der beiden Formen, sowie von vollständiger Läsion beider Zweige. In vielen Fällen traten jedoch die entzündlichen Symptome der Umgebung, des Warzenfortsatzes, der cervicalen Ganglien sowie der Jugularvene so sehr in den Vordergrund, daß die Affektion des Nerven erst bei der Autopsie erkannt werden konnte. Es mag auffallen, daß unter den Symptomen meistens auch Schmerz im Nacken erwähnt wird, obgleich der Accessorius selbst rein motorisch ist.

In den beiden eigenen Beobachtungen L.'s bestand Lähmung des Sternocleidomastoideus und Trapezius, im zweiten Falle daneben eine nicht näher definierte Sprachstörung, im Anschluß an eine eitrige Mittelohrentzündung. Beide wurden durch Aufmeißelung des Warzenfortsatzes und Entleerung des Eiters geheilt.

Classen (Grube i. H.).

---

27. **H. Littlewood, M. Telling** and **S. G. Scott.** A case of multiple neurofibromatosis.

(Lancet 1905. April 8.)

Dieser Fall von multipler Neurofibromatosis bei einem 47jährigen Manne gehört zu der immerhin seltenen Klasse der maligne gewordenen Neurome. An die Operation des einen sehr großen, intraabdominal gelegenen, vom Sacrum ausgehenden Tumors, der zur Kompression eines Ureters und zu Verwachsungen mit der Flexura sigmoidea geführt hatte, schloß sich eine letale Blutung an. Von den mannigfachen Lokalisationen seien Tumoren an den Vagi, am Sympathicus, an der Cauda equina und in der Dura mater hier erwähnt. **F. Reiche** (Hamburg).

---

28. **J. Thomayer.** Über skoliotische Ischias.

(Časopis lékařů českých 1905. p. 821.)

T. lehrt, daß die skoliotische Ischias eine — vielleicht entzündliche — Erkrankung der unteren, vorderen und hinteren Rückenmarkwurzeln sei, also eine Erkrankung, die sich nicht nur auf die Sakralwurzeln beschränkt, aus denen der N. ischiadicus hervorgeht, sondern auch bis in die lumbalen oder gar dorsalen Wurzeln reicht. Dies beweisen erstens jene Fälle, in denen die Kranken, abgesehen von den ischiadischen Schmerzen, auch über Schmerzen im Innervationsgebiete der genannten Spinalwurzeln klagen, wobei man im Innervationsgebiete der Lumbal- und Dorsalwurzeln eine deutliche Hyperästhesie der Haut nachweisen kann; zweitens jene Fälle, wo die Ischias verschwindet und nur ein unbedeutender Schmerz in den oberen Spinalnerven besteht, die Skoliose aber unverändert bleibt. Die Skoliose selbst erklärt er durch Kontraktur der an der Wirbelsäule inserierenden Muskulatur, in der er ein Analogon der Starre der Nackenmuskulatur und des Kernig'schen Symptoms bei Meningitis erblickt.

Zu den bereits früher von ihm und seinen Schülern publizierten Fällen fügt T. einen neuen Fall hinzu (zwei photographische Abbildungen). Derselbe ist zunächst durch eine Anomalie der Konfiguration des Abdomens bemerkenswert. Diese imponierte als eine Lähmung der Bauchmuskulatur, beruhte aber bestimmt auf einer Kontraktur des M. transversus abdominis, vielleicht auch des M. obliquus ascendens, also im Bereiche der oberen, über den Sakralwurzeln gelegenen Spinalwurzeln; auch die Hyperästhesie der Haut war vorhanden.

Sodann führt der Autor einen zweiten Fall von Skoliose an, wo aber keine Ischias bestand, sondern die Skoliose durch Kontraktur der Muskeln auf einer Seite der Wirbelsäule bedingt und wo die Kontraktur von einem Herpes zoster begleitet war.

Die Erkrankung der Spinalnerven ist demnach mit verschiedenen Muskelkontrakturen verbunden; je nachdem, welche Muskelgruppe von der Kontraktur vorwiegend ergriffen ist, entsteht ein verschiedenartiges klinisches Bild: teils eine Deformität der Wirbelsäule, teils eine solche des Bauches; vielleicht werden sich noch andere Anomalien konstatieren lassen. **G. Mühlstein** (Prag).

Sitzungsberichte.

29. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 26. Oktober 1905.

Vorsitzender: Herr v. Neusser; Schriftführer: Herr Schmidt.

(Eigenbericht.)

I. Herr v. Stejskal demonstriert das Präparat einer Konstriktion der Pfortader mit Ausbildung von bedeutenden Kollateralen.

Ein 55jähriger Taglöhner, Potator (Schnaps), erkrankte 4 Monate vor der anfangs September d. J. erfolgten Spitalsaufnahme an Schmerzen in der Oberbauchgegend und allmählich zunehmender, schließlich sehr bedeutender Anschwellung des Unterleibes. Man fand leichte Kachexie, hochgradigen Ascites, ein Drüsenpaket in der linken Supraclaviculargegend, keinen Ikterus, im Magen keine Salzsäure, dafür Milchsäure. Pat. wurde dreimal punktiert, es war dann zu konstatieren, daß die Leber klein, die Milz groß war; nach der dritten Punktion trat nur langsam und nur in mäßigem Grade neuerlich eine Ansammlung von Ascitesflüssigkeit ein. Nachdem sich Pat. von Mitte September bis Mitte Oktober recht gut befunden hatte, trat Somnolenz, später Koma und Exitus (21. Oktober) ein. Die Sektion ergab: Lebercirrhose, auf die Leber übergreifendes Karzinom der kleinen Kurvatur. Durch karzinomatöse Infiltration der Leberpforte wurde eine Konstriktion der Vena portae bewirkt. Das Ausbleiben schwerer Pfortaderstauungen intra vitam erklärte sich dadurch, daß man eine ca. 70 cm lange, mit vielfachen Varicen versehene Vene, die im Mesenterium bis zum Zwerchfell hinauf und dann zur Vena cava herunter zog, weiter mehrere starke Anastomosen von Venae coccales zur Vena cava fand.

Herr Mannaberg berichtet im Anschluß an diese Demonstration über einen ähnlichen Fall. Eine Gravide war nach wiederholter Hämatemesis einer neuerlichen Magenblutung erlegen. Intra vitam ergab die Untersuchung großen Milztumor, keine erweiterten Venen oder Ascites. Es hatte sich um eine Thrombosierung der Vena portae und Ausbildung einer kollateralen Vene längs der Wirbelsäule gehandelt.

II. Herr H. Frischauer stellt aus der Abteilung Ortner einen Fall von Erb'scher Plexuslähmung, kombiniert mit Phrenicusparese, Rekurrenslähmung und Sympathicuslähmung vor.

Die 48jährige Frau war am 19. September d. J., als sie in den Aufzugsschacht hinunterblickte, von dem herunterfahrenden Wäscheaufzug am Nacken getroffen worden und hierauf längere Zeit bewußtlos gewesen. Bei der Spitalsaufnahme war das Sensorium frei, es bestand keine Druckschmerzhaftigkeit. Die rechte Gesichtshälfte war stärker gerötet als die linke, die rechte Pupille weiter als die linke, der rechte Bulbus sprang etwas mehr vor. Rechts Hyperhidrosis. Mechanische Übererregbarkeit des rechten Sympathicus. Rechtsseitige Rekurenslähmung. Lähmung des Musculus deltoideus, Biceps, Brachialis internus, Supinator longus et brevis, Supra- und Infraspinatus, Serratus anticus major; leichte Parese des oberen Anteiles des Cucullaris und Pectoralis major. Die Phrenicusparese dokumentierte sich dadurch, daß bei tiefer Inspiration das Epigastrium einsank, bei tiefer Exspiration sich vorwölbte. Bei der röntgenologischen Untersuchung fiel neben dem Zurückweichen der rechten Zwerchfellhälfte bei tiefer Inspiration besonders auf, daß die rechte Thoraxhälfte dunkler blieb als die linke (Erklärung: geringerer Luftgehalt

der infolge der Phrenicusparese ungenügend ventilierten Lunge, eventuell auch erhöhter Blutgehalt dieser Lunge durch Fortpflanzung der Reizung des Sympathicus auf seine Rami pulmonales).

Herrn L. Hofbauer scheint der vorliegende Fall geeignet, einen wertvollen Beitrag zur Erklärung des Williams'schen Symptoms (respiratorische Minderbeweglichkeit der betreffenden Lungenhälfte bei inzipienter, einseitiger Spitzenphthise) zu liefern. Er bringt eine Bestätigung der Annahme, daß die Atmungsbeschränkung dadurch zustande kommen dürfte, daß der über die Pleurakuppel ziehende Phrenicus lädiert wird. Auf eine Anfrage erfährt H., daß auch die Lungenrandgeräusche, welche für ein Zurückbleiben des Zwerchfelles bei der Atmung charakteristisch sein sollen, konstatiert wurden.

III. Herr Schmidt stellt aus der Klinik v. Neusser eine 44jährige Pat. mit beiderseitigen kongenitalen Cystennieren vor.

Seit Jahren Anorexie, Brechreiz, Druckempfindlichkeit des Epigastriums, zeitweise Diarrhöe, Waden- und Schenkelkrämpfe. Der Harn enthält eine mäßige Menge Albumen, Zylinder, zeitweise auch etwas Blut. Die Pulsspannung ist nicht erhöht; als sich kürzlich wieder urämische Erscheinungen einstellten, betrug der Blutdruck 60 mm. Diese auffallende Erscheinung ist durch das Bestehen einer rechtsseitigen Spitzeninfiltration (Phthise und Nephritis sind in bezug auf den Blutdruck Antogonisten) nicht genügend erklärt, da die Phthise in diesem Falle eine rein lokale Erkrankung darstellt, wohl aber durch den Palpationsbefund des Abdomens. Wir finden in der linken und rechten Lende einen höckerigen, respiratorisch verschieblichen Tumor; bei Druck strahlt der Schmerz in den Schenkel aus.

Herrn Ortner wird auf seine Anfrage mitgeteilt, daß eine Akzentuation des zweiten Aortentones vorhanden sei; er verweist darauf, daß nach seiner Ansicht bei Betonung des zweiten Aortentones das Primäre nicht die Blutdrucksteigerung sei, sondern die Läsionen der Aorta oder der peripheren Arterien, weshalb die linke Herzhälfte mehr Arbeit leisten muß.

IV. Demonstration des Vibrations-Massageapparates »Venivici«.

V. Herr O. Marburg: Die sogenannte akute multiple Sklerose.

Die Prodromalerscheinungen bestehen in Kopfschmerzen und Müdigkeit. Durch irgendeine Schädlichkeit (Überanstrengung, Durchnässung, Trauma usw.) wird der akute Ausbruch der Erkrankung provoziert; es stellt sich spastische Parese der Extremitäten, Retentio urinae et alvi, psychische Störungen (tiefgreifender Stupor), multiple Augenstörungen, speziell partielle oder totale Abblassung der Papillen ein. Der Krankheitsverlauf zeigt leichte Schwankungen, nie besteht Fieber. Sekundäre Degenerationen sind sehr selten. Der Exitus wird nur mittelbar durch die Krankheit bedingt, indem sich Dekubitus, Cystitis, Lobulärpneumonien usw. entwickeln. Immer finden sich disseminierte Herde im Gehirn, Rückenmark und den peripheren Nerven. Dem Zerfall der Markscheide steht die Intaktheit des Achsenzylinders gegenüber. Die Glia erweist sich als geschwollen; diese Veränderung ist aber nicht stark ausgesprochen. Die geringste Alteration ist an den Gefäßen zu konstatieren; es besteht nur eine Infiltration ihrer Wand. Fettkörnchenzellen schaffen aus den erkrankten Herden das zerfallene Gewebe fort, der freiwerdende Raum wird durch Wucherung der Glia ausgefüllt; der Ausgang der Erkrankung ist also Sklerose. Vortragender demonstriert die erörterten anatomischen Details an zahlreichen mikroskopischen Präparaten.

M. schließt sich Redlich's Ansicht an, daß die multiple Sklerose nur in einem kleinen Teil der Fälle auf angeborenen Bildungsfehlern beruhe, die häufigste Ursache geben Infektionskrankheiten und Intoxikationen ab; der Ausbruch der Erkrankung erfolgt erst später. Ein Trauma, Erkältung, Durchnässung oder Chock bewirken minimale Gefäßläsionen; in deren Ausbreitungsbezirken kommt es zur Schädigung durch die im Organismus kreisenden Gifte.

Herr Redlich legt des näheren seine von Marburg zitierte Ansicht betreffs der Ätiologie der multiplen Sklerose dar. Während Strümpell und Müller

endogene Ursachen, d. h. eine angeborene Anlage beschuldigen, glaubt R., daß in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle exogene Ursachen, Intoxikationen und Infektionen in Betracht kommen.

Herr v. Frankl-Hochwart glaubt, daß man für sehr viele Fälle eine endogene Ursache verantwortlich machen müsse. Schon in der frühesten Jugend lassen sich Anfänge der Erkrankung, z. B. das Zwangslachen konstatieren.

L. Brauner (Wien).

Bücher-Anzeigen.

30. H. Ellenbeck-Hilden. Beobachtungen über Malaria. Gesammelt auf einer Expedition in Nordost-Afrika 1900—1901.

Berlin, **Dietrich Reimer (Ernst Vohsen)**, 1905.

Verf. benutzt sein Tagebuch, um seine Erfahrungen über den Ausbruch und Verlauf, sowie die Erfolge der Chininbehandlung der Malaria auf seiner Reise zusammenzustellen.

Diese Krankheit trat bei den die Karawane begleitenden Schwarzen früher und heftiger auf als bei den Weißen, auch zeigten die Schwarzen eine größere Neigung zu Rezidiven als die Weißen, Umstände, die sich nicht ganz aus der Abneigung der Eingeborenen gegen das Chinin erklären lassen.

Die Malaria trat stets nur nach Verweilen an wasserreichen Stellen auf, wenn dieselben vorher von Menschen häufig besucht waren, anderenfalls führte selbst längeres Rasten an derartigen sehr moskitoreichen Plätzen nicht zu neuen Erkrankungen.

Die Inkubationszeit betrug zwischen 9 und 17 Tagen. Trinken von ungekochtem Wasser, was sich gelegentlich nicht vermeiden ließ, schien keine üblen Folgen zu haben.

Aus äußeren Gründen wurde das Chinin nicht prophylaktisch im allgemeinen gegeben, sondern es wurde nur den Leuten solches verabreicht, bei denen entweder das Fieber schon da oder nach Prodromalsymptomen zu erwarten war. E. war mit den Erfolgen dieses Verfahrens sehr zufrieden und fand, daß bei der Durchschnittsrechnung die pro Mann verabreichte Chiningabe mit der von Koch zur Prophylaxe vorgeschriebenen fast übereinstimmte. Hämaturie wurde unter einigen 100 Fällen nur zweimal, lange nach Chinin, beobachtet.

Einmal konnte Chinin lediglich prophylaktisch verabfolgt werden, und gerade da blieben, trotzdem der Ort stark verseucht war, die Erkrankungen aus.

Die einzelnen Kranken zeigten bei ihren Rezidiven Prädilektionsstellen (Kreuz, Abdomen usw.), an denen sich jeder neue Anfall einige Zeit zuvor durch Störungen und Schmerzen ankündigte.

Mikroskopische Untersuchungen konnte Verf. nicht anstellen.

Als Nebenbefund sei erwähnt, daß die Eingeborenen gegen Kalomel sehr empfindlich waren und schon nach wenigen Dosen Stomatitiden bekamen.

F. Rosenberger (Würzburg).

31. H. Boit. Einfache und sichere Identifizierung des Typhusbazillus.

Jena, **Gustav Fischer**, 1905.

Unter dem obigen Titel meint Verf. das von v. Drigalski angegebene Verfahren der raschen Identifizierung des Typhusbazillus, das er an zahlreichen Stämmen sowohl von Typhusbazillen, als auch typhusähnlichen Bazillen nachgeprüft hat. Am sichersten ist als Erkennungsmittel die Agglutination, nächst ihr das Wachstum auf Lackmusmolke, dann das auf Traubenzuckeragar. Mit Hilfe seines Verfahrens gelang dem Verf. die Trennung von Bakteriengemischen, unter anderem auch der Nachweis, daß die Altschüler'sche Alkaligenestyphuskultur ein solches ist, und zwar zwischen einem typhusähnlichen Bazillus im Überschuß und dem Bac. faecalis alcaligenes. (B. arbeitete nicht mit der Altschüler'schen Originalkultur.)

Gelegentlich bläuen auch Stämme des Typhusbazillus selbst Lackumsmolke, da wohl demselben eine alkalibildende Fähigkeit aus Proteinsubstanzen neben der säurebildenden aus Dextrose zukommt, die dann bei ihnen stärker als gewöhnlich hervortritt, so daß die Stämme nicht früher durch die Säure absterben als die Alkalibildung eintreten kann, diese Fälle sind selten.

In saurer Lackmusmolke stirbt der Typhusbazillus nach 9—10 Wochen, in alkalischer ist er sehr haltbar. **F. Rosenberger** (Würzburg).

32. **Félix.** Les épidémies et les maladies contagieuses au XX siècle.
Gent, **Société coopérative.** Paris, **Vigot frères,** 1905. fr. 3,50.

Dieses mit schönen Abbildungen ausgestattete Buch richtet sich an das Laienpublikum in der Absicht, dasselbe mit dem Wesen, der Verbreitung und der Abwehr der infektiösen Krankheiten vertraut zu machen. Es macht daher auf trockene Wissenschaftlichkeit keinen Anspruch, dafür ist es aber sehr leicht und fesselnd geschrieben. Die Abneigung des Verf.s gegen gewisse Einrichtungen, wie Religion, stehende Heere, gibt durch die scharfen Seitenhiebe, die seinem Grolle Luft machen, dem Buch einen großen Reiz. Über die Berechtigung einiger dieser Vorwürfe, wie z. B., daß stehende Heere Brutstätten und Verbreiter der Syphilis seien, mag man wohl anderer Meinung sein. Den deutschen Leser wird die Anerkennung, die F. an vielen Stellen unseren gesundheitlichen Einrichtungen offen und zwischen den Zeilen zollt, angenehm berühren, was aber allgemein jeden gebildeten Leser freuen muß, ist die warme Begeisterung im Kampfe mit den Geißeln der Menschheit, die große Menschenliebe, die bei aller Schärfe einzelner Sätze aus dem ganzen Werke hervorleuchtet.

Leider ist die Malaria nicht behandelt. Dem Buch ist eine ausgedehnte Verbreitung zu wünschen, und zwar nicht nur in Ärzte-, sondern vor allem auch in Laienkreisen. **F. Rosenberger** (Würzburg).

33. **E. Grahn.** Die Gerichtsverhandlungen über die Gelsenkirchener Typhusepidemie im Jahre 1901.
München, **R. Oldenburg,** 1905.

Nur in einem Staate mit hochentwickelter Kultur war ein Prozeß, wie der wegen des Wasserwerkes in Gelsenkirchen möglich.

Das vorliegende Heft bietet eine Zusammenstellung der gerichtlichen Akten, an der Hand von Plänen eine Orientierung über das Epidemiegebiet und die Anlage des Wasserwerkes, und was wohl den Mediziner am meisten fesseln dürfte, die Gutachten. Hier tobte der Kampf zwischen den Anhängern der Pettenkoferschen Grundwassertheorie und der Kontagionstheorie des Typhus, der auf beiden Seiten zur Ausführung neuer Arbeiten Anlaß und Anregung gab, ein Zeichen, wie ersprießlich dieser Prozeß in wissenschaftlicher Beziehung schon während seiner jahrelangen Dauer war.

Verf. ist kein Mediziner, sondern Ingenieur; zwischen den Zeilen kann man lesen, wie schwer es der Technik wird, bei oft so diametralen Gegensätzen in der Beurteilung medizinischer und hygienischer Gegenstände, den jeweils modernen und scheinbar bestgegründeten Anschauungen und Lehren zu folgen, bedarf es doch sogar gelegentlicher derart klärender Gewitter, um die Regierungen zur Ausarbeitung neuer Gesetze und Verordnungen, selbst zur Festlegung scheinbar selbstverständlicher Begriffe zu veranlassen; war man sich doch während des Prozesses durchaus nicht im klaren, ob man das Wasser gesetzlich als Nahrungsmittel gelten lassen, demnach das »Nahrungsmittelgesetz« gegen die Angeklagten anwenden könne. Sehr beherzigenswert ist auch der Gedanke G.'s: Gutachter, die eine Ansicht in einem Prozeß vertreten, haben darauf Rücksicht zu nehmen, ob diese Ansicht nur ihre subjektive oder eine allgemeine ist, ist das letztere der Fall, ob diese Ansicht schon zur Zeit der Begehung des Deliktes allgemein bekannt war oder sein konnte. Verf. würdigt am Schluß in einem Anhange von seinem Standpunkt als Techniker die Bedeutung des Jahres 1901 für die Wasserwerke, der Prozeß hat

hier einschneidende Änderungen gebracht auf technischem, wie vor allem juristischem Gebiete.

Die sich befehdenden medizinischen Parteien werden sich wohl nicht bei den Ergebnissen beruhigen, auf beiden Seiten wird noch viel beobachtet und polemisiert werden. Bei allem Schmutze, von dem in den Verhandlungen die Rede war, möchte ich eben doch bei der Behauptung bleiben, daß nur in einem Kulturstaat überhaupt der Prozeß anhängig gemacht werden konnte, um nur in einem solchen ersten Ranges mit einem solchen Maße von Intelligenz auf allen Seiten geführt zu werden.

Das Heft ist ein hochinteressantes Dokument, reich an den vielseitigsten Anregungen. Juristen, Techniker, Mediziner und Kulturhistoriker werden dem Verf. dafür Dank wissen. **F. Rosenberger** (Würzburg).

34. **M. Jouast.** Les traitements des entérites.

(Les actualités médicales.) Paris, **Baillière et fils,** 1906. fr. 1,50.

Das Werkchen ist sehr handlich und übersichtlich. Verf. würdigt außer seinen eigenen auch die Ansichten und Heilverfahren anderer Autoren. Die medikamentösen Angaben in Rezeptform sind sehr praktisch, allerdings mögen manche der Dosen einzelner Arzneimittel den Deutschen überraschen, sei es durch Zurückhaltung oder Freigebigkeit.

Der Standpunkt J.'s, daß die Enterokolitis keine Krankheitseinheit, sondern ein Symptomenkomplex als Folge verschiedener Schädlichkeiten sei, dient seiner Behandlung zur Grundlage und erklärt die Mannigfaltigkeit seiner Verfahren, die er jeweils kurz begründet. **F. Rosenberger** (Würzburg).

Therapie.

35. **Grøndahl.** Om aethernarkosens indflydelse paa nyrene.

(Norsk mag. for Laegevid. 1905. Nr. 5.)

Unter Berücksichtigung der Literatur über schädliche Nachwirkung von Chloroform und Äther auf die Nieren und den Organismus, sowie auf Grund von 92 eigenen Untersuchungen an ätherisierten Kranken kommt Verf. zu dem Schluß, daß die Äthernarkose ein ungleich geringerer Eingriff als die Chloroformnarkose sei, obwohl er noch in 36% der Fälle Albuminurie und einmal auch hämorrhagische Nephritis fand. Doch verliefen diese Störungen rascher als nach Chloroform. Konstitution, Alter der Kranken, Art und Dauer der Operation waren von Einfluß auf Häufigkeit und Intensität der Nierenreizung. **F. Jessen** (Davos).

36. **L. Bardach.** Über Anwendung und Wirkung der Arsenferratose.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Nr. 8.)

Auf Grund theoretischer Erwägungen und klinischer Erfolge empfiehlt B. die Arsenferratose für die Praxis als wirksames Tonikum in der Rekonvaleszenz nach akuten und chronischen Krankheiten, als blutbildendes Mittel bei Anämien jeglicher Art und endlich als plastisches Mittel für Dermatosen.

v. Boltenstern (Berlin).

37. **A. Laveran.** Traitement mixte par l'acide arsénieux et le trypanroth.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXL. Nr. 16.)

L. hat seine Versuche (s. d. Zentralblatt 1905 Nr. 1) der Behandlung von Trypanosomenkrankheiten mit arseniger Säure und gleichzeitig Trypanrot auch auf Affen ausgedehnt und so günstige Erfolge erzielt, daß er dieses kombinierte Verfahren auch für die Nevalana beim Menschen empfiehlt.

F. Rosenberger (Würzburg).

38. Rudolph. Zur Verwendung des Aspirins.

(Heilkunde 1904. September.)

Bei der Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus soll man mit der Verabreichung des Mittels nicht geizen; jedenfalls dürfen Kranke mit deutlichen Schwellungen nicht unter 4 g pro die nehmen. Ebenso eklatant wie beim Gelenkrheumatismus sind die Erfolge bei der Gicht, wo es auch in chronischen Fällen gute Dienste leistet und sehr lange genommen werden kann. Bei langem Gebrauche kann eine gewisse Gewöhnung an das Mittel eintreten, ein Zustand von Aspirinismus, der wohl mit der entschieden schlafmachenden Wirkung des Mittels zusammenhängt. Diese Wirkung zeigte sich besonders bei einem Kinde mit Meningitis, das stets sofort nach Einnahme von Aspirin einschlief. Nach Ansicht des Verf.s scheint Aspirin den Hirndruck herabzusetzen.

Beim Keuchhusten erwies sich R. das Mittel als recht nützlich; dagegen konnte er keine erfolgreiche Bandwurmkur mit demselben machen, selbst wenn er geringe Mengen Filixextrakt oder Camala nebenbei verabreichte. Zur Vorkur eignet es sich aber sehr wohl, auch um festzustellen, ob überhaupt ein Bandwurm vorhanden ist.

Neubaur (Magdeburg).

39. A. S. Loevenhart. Benzoylsuperoxyd, ein neues therapeutisches Agens.

(Therapeutische Monatshefte 1905. August.)

Benzoylsuperoxyd ist eine beständige, sich nicht verflüssigende geruchlose Substanz, deren Kristalle in Wasser nur wenig, besser in Alkohol löslich sind. Man kann es als ein Molekül Wasserstoffsuperoxyd betrachten, in welchem jedes der beiden Wasserstoffatome durch ein Benzoyl radikal ersetzt ist. Im Gegensatze zu Wasserstoffsuperoxyd wird es von Gewebsextrakten und Blut nicht unter Bildung von gasförmigem Sauerstoff zersetzt. Vielen Substanzen gegenüber verhält es sich als mächtigeres Oxydationsmittel als Wasserstoffsuperoxyd. Bei lokaler Applikation zeigt das Benzoylsuperoxyd keine irritierende Wirkung. Im Körper wird es zu Benzoesäure reduziert. Von der Wirkung dieser unterscheidet sich die pharmakologische Wirkung des Benzoylsuperoxyds nur durch die Wirkung, ehe diese Reduktion eintritt und durch die Veränderungen, welcher gewisse Substanzen unterliegen infolge der Oxydation. Die Prüfung der antiseptischen Wirkung ergab, daß das Wachstum der Bakterien unterdrückt wurde, diese aber nicht abgetötet wurden. Der therapeutische Wert trat gelegentlich der Behandlung von Brandwunden hervor. Der Schmerz wurde rasch gehoben. Die Heilung trat prompt ein. Mit Vorteil wurde das Mittel in zehn Fällen von chronischem varikösen Beingeschwür verwendet. Erfolgreich zeigte es sich in der Behandlung hochgradig infizierter Wunden, welche bei Tieren experimentell erzeugt wurden. Ausgezeichnete Erfolge wurden bei gewissen Hautkrankheiten erzielt. Die Anwendung erfolgt in Pulverform, in Lösung in Olivenöl und als Salbe. Die günstige Wirkung des Benzoylsuperoxyds ist wahrscheinlich weniger auf seine das Bakterienwachstum hemmende Kraft zurückzuführen, als auf seine Fähigkeit, infolge der Superoxydstruktur die Resistenz der Zellen zu erhöhen. **v. Boltenstern** (Berlin).

40. C. Vilmar. Cellotropin, ein neues Heilmittel gegen Tuberkulose.

(Reichs-Medizinalanzeiger 1904. Nr. 16 u. 18.)

41. Kapp. Cellotropin, ein neues Tuberkuloseheilmittel.

(Medizinische Rundschau 1904. Nr. 21.)

Von der Erwägung ausgehend, daß bei einer Infektionskrankheit die Antikörper durch die Enzyme der Drüsensäfte unter Einfluß der eingedrungenen pathogenen Keime, in diesem Falle von Tuberkelbazillen, gebildet werden, kam es V. darauf an, einen Körper zu finden, der durch Anregung der Drüsentätigkeit die Enzyme vermehrte und unter Einfluß der eingedrungenen Bazillen die Alexine bildete. Es gelang ihm, in dem Monobenzoylarbutin, dem er den Namen Cellotropin beigelegt hat, einen derartigen Körper zu entdecken. Es ist ein leichtes, weißes Kristallpulver, ohne Geruch und Geschmack, schwer löslich in Wasser, leicht

löslich in Alkohol. Es geht zum größten Teil unzersetzt in die Blut- und Lymphbahnen über.

Nach sehr eingehenden und ermutigenden Tierversuchen hat K. weitere Versuche an Menschen angestellt und kommt zu folgendem Ergebnis:

Cellotropin hat in Dosen bis zu 5 g pro die keinerlei giftige Wirkung auf den gesunden oder kranken menschlichen Organismus.

Es hat einen leicht bitteren Geschmack, der jedoch durchaus nicht unangenehm ist; das Mittel ist leicht zu nehmen.

Die Verdauungsorgane erleiden keinerlei Schädigung durch wochenlang fortgesetzte Darreichung von Cellotropin.

Das Mittel wirkt auf die Lungentuberkulose eine spezifische Heilwirkung aus, die sich vor allem in einer direkten Einwirkung auf die Tuberkelbazillen äußert, und zwar in der Weise, daß die Bazillen allmählich abnehmen an Zahl und schließlich ganz verschwinden. Wahrscheinlich beruht diese Wirkung darauf, daß das Cellotropin in den Drüsen die Enzyme und dadurch indirekt auch die Alexine vermehrt.

Die spesifische Wirkung tritt meistens schon nach Verlauf von einigen Wochen, spätestens nach einem Vierteljahr auf.

Sie ist um so mehr zu erwarten, je widerstandsfähiger der Körper an sich, und je weniger die Krankheit bereits fortgeschritten ist.

Auf jeden Fall ist soviel gewiß, daß das Cellotropin eine interessante und wichtige Bereicherung unserer Therapie der Phthise darstellt, es sind recht zahlreiche Nachuntersuchungen dringend erwünscht. **Wenzel** (Magdeburg).

42. **E. Hönigschmied.** Praktische Erfahrungen über ein Präparat der Chinarinde: Extractum chinae Nanning.

(Heilkunde 1904. November.)

Das Extractum chinae Nanning hat folgende Vorzüge: 1) wird dasselbe stets nur aus guter, roter Chinarinde gewonnen, welche von geeigneten Fachmännern in frischem Zustand ausgesucht und getrocknet wird; 2) es besitzt stets gleichmäßige Zusammensetzung; 3) es hat einen fast konstanten Alkaloidgehalt von 5%; 4) es befinden sich alle wirksamen Bestandteile der roten Chinarinde und speziell die Chinagerbsäure darinnen gelöst, also zur sofortigen Resorption geeigneter; 5) es sind alle nicht wirksamen, den Magen unnütz beschwerenden, mithin nutzlosen Substanzen ausgeschieden; 6) dickflüssige Form läßt eine genaue Dosierung zu; 7) es hält sich bei noch so langer Aufbewahrung.

Das Extractum chinae Nanning wird entweder für sich allein oder in Verbindung mit Pepsin, Extractum strychni, Morphium, Dionin, Heroin, Extractum belladonn. usw. gegeben. Gewöhnlich nimmt man 15—20 Tropfen in Portwein oder Cherry oder in Aqua gelöst ein oder man läßt das Quantum Extractum chinae Nanning auf einem Stückchen Zucker nehmen, welche Form von den meisten Pat. bevorzugt wird, oder man gibt es in Solution, am besten mit Sirup. cort. aurant. eine halbe bis eine Stunde vor dem Essen. Nach der Einnahme wird der Appetit angeregt, die Verdauung befördert, die lästigen Erscheinungen des Druckes und Vollseins im Magen werden geringer und schwinden ganz, das Sodbrennen hört zumeist auf, die Peristaltik des Darmes wird geregelt und die Flatulenz beseitigt. Die Gastroektasie vermindert sich danach, das Erbrechen der Alkoholiker wird nach und nach beseitigt, und bei Graviden pflegt der Vomitus mitunter überraschend schnell zu schwinden. Abgesehen von den guten Wirkungen, die das Mittel ausübt, wird dasselbe viel lieber eingenommen als die offiziellen Extrakte oder das Decoct. chinae, wo man oft auf gewaltigen Widerstand seitens der Pat., des bitteren Geschmackes wegen, stößt. **Neubaur** (Magdeburg).

43. **O. Müller** (Hongkong). Eine Bemerkung zu dem Artikel: »Eine bequeme Anwendungsweise des Chinins, von Geh. San.-Rat Dr. Aufrecht« im Februarheft 1903 dieser Monatshefte.

(Therapeutische Monatshefte 1903. Mai.)

Durch Zusatz von 0,25 Urethan ist es Aufrecht möglich geworden, die Lösungsmenge von 17 g auf 5 g Wasser für 0,5 g Chinin herabzusetzen. Das Ver-

fahren ist immerhin umständlich und unbequem. M. macht daher auf die subkutanen Injektionen in den gebräuchlichen Einzeldosen aufmerksam, welche Dr. Kade in den Handel bringt. Sie sind nach vorheriger Sterilisation in Glastuben zu 1 ccm Inhalt eingeschmolzen. Man braucht nur den Hals des Glasröhrchens abzubrechen und den Inhalt in die Spritze einzuziehen. Abszesse und Nekrosen hat M. nie beobachtet, trotz zahlreicher Anwendung von Chinininjektionen. Die Tuben haben neben der Handlichkeit den Vorzug, daß man stets sterile Lösungen zur Hand hat. **v. Boltenstern** (Berlin).

44. H. Kühn. Über die angeblichen Gegenindikationen für die Anwendung des Chloralhydrats allein und in Verbindung mit Morphium auf Grund von eigenen Beobachtungen.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Juli.)

Im ersten Falle handelt es sich um ein schweres organisches Herzleiden, Arteriosklerose mit Myokarditis, bei welchem Chloralhydrat in Verbindung mit Morphium als Schlaf- und Beruhigungsmittel 2 Monate lang in beträchtlichen Gaben sich ganz vorzüglich bewährte, ohne einen in die Augen fallenden Schaden anzurichten. Daß die ungünstige Beeinflussung des Herzens durch Chloral trotz der entgegenstehenden Angaben in der Literatur nicht so sehr zu fürchten ist, beweisen die von allen Seiten anerkannten Erfolge der Chloralbehandlung des Delirium tremens und der akuten alkoholischen Geistesstörungen, Erkrankungen, bei welchen der Puls wie das Herz alles andere als normal und kräftig sind. Auch hierfür teilt K. eine eigene Erfahrung kurz mit. Nach seiner Meinung sind die beiden Fälle wohl geeignet, die bisherige Annahme von der Gefährlichkeit des Chlorals bei Herzkranken ins Wanken zu bringen oder mindestens diese Annahme einer Prüfung zu unterziehen. **v. Boltenstern** (Berlin).

45. R. Weissmann. Über Collargol (Credé).

(Therapeutische Monatshefte 1905. August.)

Die Verwendung des Collargols ist eine äußerst vielseitige. Die meisten Krankheiten, in welchen es mit Nutzen verwendet worden ist, gehören der septischen Gruppe an. Das Collargol muß als Spezifikum gegen Sepsis gelten. Auch in der Wundbehandlung wird das Collargol namentlich seit Einführung der Collargoltabletten ausgedehnteste Verwendung finden. Es ist ein ausgezeichnetes Prophylaktikum bei schweren Verletzungen und größeren operativen Eingriffen jeder Art. Für den Erfolg ist von Wichtigkeit, daß das Collargol in der für den Fall geeigneten Form zeitig angewendet wird. Die intravenösen Injektionen sind ohne Zweifel die sicherste Form der Darreichung. **v. Boltenstern** (Berlin).

46. Livierato. Über die Wirkung des Digalen und über den therapeutischen Wert dieses Mittels.

(Cronaca della clin. med. 1905. Settembre 15.)

Bei Nachprüfung der Wirkung des Mittels an seinen Pat. beachtete Verf. die Zahl der Pulsschläge und der Atemzüge, das Verhalten des Umfanges der absoluten Herzdämpfung, die Harnmenge, die Ödeme und den Hydrops der serösen Höhlen. Außerdem wurde der Blutdruck in den Arterien gemessen und kardiovaskuläre graphische Zeichnungen vor Verabreichung des Mittels während und nach derselben aufgenommen. Aus seinen zahlreichen an Versuchstieren angestellten Untersuchungen, sowie aus den an Pat. durchgeführten klinischen Beobachtungen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

Das Digalen besitzt sämtliche therapeutische Wirkungen, welche den Digitalisblättern zukommen, bietet aber im Vergleich zu diesen nachstehende Vorzüge:

Größere Bequemlichkeit der Anwendung;
größere Sicherheit in der Wirkung;
geringere unangenehme Nebenwirkungen.

Per os eingeführt, ruft das Digalen keine Intoleranzerscheinungen hervor, wie dies beim Gebrauch des Infusum fol. digitalis häufig der Fall ist. Das Digalen ist ferner völlig wasserlöslich und vollkommen dosierbar. Wird es subkutan verwendet, so entfaltet es seine Wirkung außerordentlich rasch und verringert bedeutend das Stadium der Latenz, welches der Wirkung des Infuses vorangeht. Dadurch besitzt es einen wichtigen Vorzug bei der Behandlung plötzlich auftretender Herzschwäche, wie sie am häufigsten im Verlaufe von Infektionskrankheiten beobachtet wird.

Der Verf. hebt des weiteren hervor, daß in Fällen, bei welchen das Digalen längere Zeit hindurch und in höheren Dosen verabreicht wurde, niemals Intoxikationserscheinungen zutage traten, was die sog. Kumulationswirkung als völlig fehlend oder nur als sehr gering im Vergleiche zu derjenigen der Digitalisblätter kennzeichnet. Verf. glaubt, daß dieser Vorzug des Digalen von seiner vollkommenen Wasserlöslichkeit abhängig ist. **Unverricht** (Magdeburg).

47. **Winckelmann.** Digalen.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Juli.)

Digalen kann per os, subkutan und intravenös angewendet werden. Da es schlecht schmeckt, wird es in Milch oder Wein gegeben. Vom Magen wird es gut vertragen, auch in Fällen, in denen Digitalis in bisheriger Verordnung nicht oder nicht mehr gegeben werden konnte. Die Wirkung tritt rascher ein als bei Digitalis; in 20—24 Stunden, bei nüchternem Magen schon nach 6 Stunden. Sie äußert sich in Steigerung des Blutdruckes und der Diurese und zumeist im Sinken der Pulszahl. Sehr angenehm ist die Genauigkeit der Dosierung mittels der beigegebenen eingeteilten Pipette. Bei subkutaner Anwendung soll man eine Stelle mit leicht verschieblicher Haut wählen, nach der Injektion leicht massieren und einen feuchten Verband mit essigsaurer Tonerde oder Bleiwasser für 12 Stunden auflegen. Denn die Injektionen verlaufen nicht reaktionslos. Die Wirkung aber tritt nicht eher ein als beim Einnehmen des Mittels. Soll in allerkürzester Zeit die Digitaliswirkung erzielt werden, so empfiehlt sich die intravenöse Injektion. Bei drei Pneumonikern war die intravenöse Digaleneinspritzung glänzend. Bei Kollaps nach der Krise besserte sich sofort der Puls und blieb bei weiterer Darreichung per os gut. Auch bei beträchtlicher Herzschwäche am 7. Tage einer ausgedehnten Pneumonie trat der Erfolg sofort ein.

Das Digalen ist, soweit es bisher angewendet wurde, als ein gut wirkendes Präparat befunden worden und ist infolge seiner Gleichmäßigkeit der wirksamen Substanz dem Infus oder dem Pulver überlegen und übertrifft diese in der Schnelligkeit des Wirkungseintrittes. **v. Boltenstern** (Berlin).

48. **Niedner.** Zur Dosierung des Digalen.

(Therapie der Gegenwart 1905. Nr. 2.)

Die dem Digalen (Digitoxin solub. Cloetta) beigegebenen Pipetten sind recht ungenau; denn mißt man mit der Pipette, soweit dieses möglich ist, 1 ccm ab, also 2mal $^1/_2$, weil der Ballon nur etwas mehr als $^1/_2$ ccm zieht, so erhält man in 4 Fällen 1,4, 1,4, 1,4 und 1,6 ccm statt des vorgeschriebenen 1 ccm. Da die Existenzberechtigung des Digalens doch in seiner guten Dosierbarkeit besteht, so sind diese Mängel nach N. doch recht wesentlich. **Neubaur** (Magdeburg).

49. **Wederhake.** Dormiol als Anthidrotikum.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Nr. 7.)

Bei der Verwendung des Dormiols als Schlafmittel machte Verf. die Beobachtung, daß es die Nachtschweiße der Phthisiker derart beschränkte und sogar zeitweise beseitigte, daß die Kranken schon aus sich nach dem Mittel verlangten, wenn gelegentlich ein anderes Schlafmittel zum Vergleich gegeben wurde. Geringere Dosen als 1,5—2,0 g sind nicht wirksam. Das Dormiol hat aber keinen Einfluß auf das Zirkulationssystem, im Gegensatze zum Chloral. Man kann sogar ohne Schaden bis 3,5 g geben. Ein Heilmittel gegen die Nachtschweiße ist das

Dormiol aber nicht, wenn man auch das Mittel für mehrere Abende aussetzen kann, ohne daß neue Schweiße auftreten. **v. Boltenstern** (Berlin).

50. **H. Senator.** Über subkutane Eisen- und Eisenarseneinspritzungen.
(Sonderabdruck aus den Charité-Annalen 29. Jahrg.)

S. sieht in der subkutanen Verabfolgung des Eisens im allgemeinen keine Vorzüge gegenüber der innerlichen; im Gegenteil hat jene Anwendungsart eher Nachteile, bestehend in der Schmerzhaftigkeit und der Beschränkung auf kleine Mengen. Nur in Fällen, wo wegen Geschwüren in Magen oder Duodenum die innerliche Darreichung kontraindiziert ist, und ferner zur Behandlung von perniziöser Anämie, von Leukämie, Pseudoleukämie und ähnlichen Zuständen ist die subkutane Anwendung zulässig. Dabei läßt sich das Eisen zweckmäßig mit Arsen verbinden, zu welchem Zwecke S. das Ferrum arseniato-citricum ammoniatum und das Ferrum cacodylicum mit Vorliebe angewandt hat.

S. hat 21 Fälle auf diese Weise behandelt; darunter eine Chlorose, im übrigen »Blutkrankheiten« verschiedener Art. Jedoch sind ihm darunter nur vier beweiskräftig, weil bei den anderen verschiedene andere Umstände und Mittel zur Besserung mitgewirkt haben können. Jene vier Fälle waren eine perniziöse Anämie, eine Anämie nach rektaler Blutung, eine nach Blutungen eines Ulcus ventriculi und eine Anämie unbekannter Ursache. Der letzte Fall ist ausführlich mitgeteilt. Man sieht aus den Tabellen, wie infolge der Einspritzungen von Ferrum arseniato-citricum die Zahl der roten Blutkörperchen sowie der Hämoglobingehalt allmählich steigen. Wenngleich der Fall doch schließlich tödlich endete, so war doch der günstige Einfluß der Behandlung nicht zu verkennen. **Classen** (Grube i. H.).

51. **L. Dor.** Le nucléinate de fer.
(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 37.)

Vom chemischen Standpunkt aus gibt es keine Nukleinsäure, sondern nur eine Reihe von Nukleinsäuren, welche alle voneinander ein wenig verschieden sind, und daher auch eine Reihe von Eisennukleinaten. Sie haben vom physiologischen Standpunkt eine ihnen allen gemeinsame Eigenschaft, die Unlöslichkeit in Salzsäure, während andere Eisensalze in dieser Säure löslich sind. Im Magen bildet sich bei der Einführung von Eisennukleinaten kein Eisenchlorid. Daraus erklärt sich die Tatsache, daß die Nukleinate niemals dyspeptische Störungen auslösen, welche man nach der Einführung von hohen Dosen der gewöhnlichen Eisenpräparate beobachtet. Die Eisennukleinate haben noch einen anderen Vorzug hinsichtlich des therapeutischen Standpunktes. Er wird durch die Verbindung von Eisenmedikation mit der von Phosphor bedingt. Eine Pille von 10 cg Eisennukleinat enthält ebensoviel Eisennukleinat wie drei Gelbeier. Wenn man also eine etwas höhere Dosis Eisen an Stelle der Menge, welche in der täglichen Nahrung sich findet und nur den täglichen Abgang ersetzt, einführen will, ist es vorteilhaft, es unter dieser Form zu verschreiben. Denn ein Magen verträgt leicht 10 Pillen à 10 cg Eisennukleinat, aber er verträgt nicht eine Nahrung von 30 Eigelb pro Tag. **v. Boltenstern** (Berlin).

52. **E. Becker.** Praktische Erfahrungen mit den Fetronpräparaten Liebreich.
(Therapeutische Monatshefte 1905. Nr. 6.)

Nach den Beobachtungen im Charlottenburger Krankenhause mit Fetronseife, Fetroncreme, Fetronpuder, Ung. Hydrag. praecipit. flav. c. Fetron. par., Ung. Hydrarg. ciner. c. Fetron. parat. und Pasta Zinci c. Fetron. parat., ist Fetron ein sehr geeignetes reizloses Salbenkonstituens, welches einerseits die einverleibten Arzneimittel gut zur Wirkung kommen läßt, andererseits alle Anforderungen erfüllt, welche man an eine gute Decksalbe stellen muß. Diese Eigenschaft trat besonders bei der gelben Quecksilberfetronsalbe gegenüber der gewöhnlichen zutage, welche sich sehr leicht von der Haut vollständig fortwischen läßt.
v. Boltenstern (Berlin).

53. **Rosenberg.** Über den Wert des Formaldehyds für die interne Therapie.

(Therapie der Gegenwart 1905. Februar.)

Die Ansicht früherer Autoren, daß das Formaldehyd »hochgradig giftig« und »stark ätzend« sei, besteht nach R. nicht zu Recht; denn dasselbe ist in reiner Form in chemisch-toxischem Sinne völlig ungiftig, und die Ätzwirkung desselben ist eine oberflächliche, durch geeignete Behandlung sogar aufzuhebende. Die Art und Form der Einführung des Formaldehyds in den Organismus muß so modifiziert werden, daß Reizerscheinungen ausgeschlossen werden. Das ist nur möglich durch Bindung des Formaldehyds an andere Körper, von denen es nur allmählich wieder abgespalten werden kann. Solche Körper sind z. B. Amylum, Dextrin, alle Eiweißkörper, Zucker, Menthol, sowie alle Terpene. Am besten geschieht es in Form der Formaminttabletten, von denen jede Tablette 0,01 g Formaldehyd einerseits an Milchzucker, andererseits an Menthol gebunden enthält. Die Modifikation ist nach den 8jährigen Erfahrungen des Verf.s vollkommen unschädlich, ja Verf. glaubt sogar, daß Formamint kaum jemals zuviel, wohl aber leicht zuwenig gegeben werden kann. Von der genügenden Dosis hängt aber allein der Erfolg ab.

Bei akut fieberhaften Krankheiten fängt man am besten mit einhalbstündlichen Gaben von einer Tablette an, geht, nachdem 6—8 Stück genommen sind, zu stündlichen Gaben über und bleibt dabei bis die Temperatur normal bzw. die objektiven Krankheitserscheinungen geschwunden sind. Dann gibt man noch einige Tage, vom Anfang an gerechnet, etwa bis zum 8. oder 9. Tage zwei- bis dreistündlich eine Tablette. Kinder über 2 Jahre erhalten zu Anfang 3—4 Tabletten in einhalbstündlichen Pausen, dann weiter wie bei Erwachsenen in stündlichen bis zweistündlichen je 1 Tablette. Jüngere Kinder und Säuglinge erhalten zweistündlich 1 Tablette in einem Löffel lauwarmen Wassers aufgelöst.

Bei allen Halserkrankungen müssen die Tabletten langsam im Munde (wie Bonbons) aufgesogen werden, was ihres angenehmen Geschmackes wegen, namentlich auch bei Kindern ohne Schwierigkeiten geschehen kann. Bei allen anderen Erkrankungen kann die Tablette nach Belieben aufgesogen oder zerkaut oder auch aufgelöst gegeben werden; nur ein Verschlucken der Tablette im ganzen ist nicht zu empfehlen.

Verf. hat in den letzten 7 Monaten 45 Anginen, 6 Diphtherien, 7 Scharlachfälle, 2 Erysipele, 1 Pyämie und 2 Cystitiden ausschließlich mit Formaminttabletten behandelt und ist mit dem Erfolge, namentlich auch beim Scharlach, sehr zufrieden. Hier ging das Fieber nicht in der typischen Kurve allmählich zurück, sondern ging sehr bald unter plötzlichem Abfall zur Norm über. Ein Fall von Pyämie wurde geheilt, und die Cystitis heilte schneller als dieses sonst mit Urotropin möglich gewesen wäre, weil bei dieser Medikation sehr viel mehr, und zwar freies Formaldehyd im Harn wieder ausgeschieden wird. Nur muß bei akuter Cystitis eine strengere Kontrolle wie bei jeder anderen Erkrankung stattfinden, weil durch zu große Gaben eine eventuelle Reizung der akut entzündeten Blasenschleimhaut und damit eine Steigerung der Schmerzen eintreten könnte.

Neubaur (Magdeburg).

54. **P. Rosenberg.** Nachweis freien Formaldehyds im Blute nach interner Anwendung.

(Therapie der Gegenwart 1905. Nr. 4.)

Verf. hat durch Tierversuche die Tatsache des Vorhandenseins von freiem Formaldehyd im Blute nach innerlicher Einnahme einwandfrei festgestellt und damit die Möglichkeit einer innerlichen Wirkung in desinfektorischer Beziehung bei interner Anwendung von Formaldehyd erwiesen. Folgender Fall ist von hohem Interesse: Eine stillende Mutter, die eine starke Angina akquiriert hatte, nahm von mittags 2 Uhr bis zum anderen Morgen im ganzen 15 Formaminttabletten; sie hatte also in dieser Zeit 0,15 g reinen Formaldehyds zu sich genommen. Am Morgen entnahm Verf. der Brust mittels Saugpumpe 10 ccm Milch. Die Milch

wurde im Schütteltrichter mit Äther gehörig ausgeschüttelt und nach der Trennung von der Ätherschicht und Verjagung der letzten Ätherspuren qualitativ auf Formaldehyd untersucht. Die Untersuchung ergab eine starke Reaktion in positivem Sinne, während ein Kontrollversuch ein negatives Resultat ergab.

Neubaur (Magdeburg).

55. **J. Neumann.** Fucol, ein Ersatzmittel für Lebertran.

(Therapie der Gegenwart 1905. Nr. 2.)

Das Fucol wird aus frischen jodhaltigen Algenarten des Meeres gewonnen, welche geröstet, gemahlen und mit fetten Ölen, wie Sesamöl, Olivenöl und Erdnußöl extrahiert werden. Da das Fucol mit dem Lebertran den Gehalt an freien Fettsäuren gemeinsam hat, so dürfen wir von ihm auch dieselbe leichte Verdaulichkeit und schnelle Resorptionsfähigkeit, wie vom Lebertran erwarten. Die ärztliche Erfahrung hat bestätigt, daß dasselbe als Heilmittel wie als Nährmittel dem Lebertran in keiner Weise nachsteht; im Gegensatze zu Lebertran wird das Fucol auch im Sommer gut vertragen und von den Pat. zu jeder Jahreszeit gern genommen. Man gibt es Erwachsenen in Dosen von drei Eßlöffeln pro Tag, Kindern je nach dem Alter in Tagesgaben von einem Teelöffel bis zu drei Kinderlöffeln.

Neubaur (Magdeburg).

56. **M. Lavaux.** Über die Anästhesierung der Nieren und oberen Harnwege.

(Monatsschrift für Harnkrankheiten und sexuelle Hygiene 1905. Hft. 4 u. 5.)

In dem Gonosan besitzen wir nach L. ein vorzügliches inneres Anästhetikum, das nicht bloß bei Entzündungen der Harnröhre und Blase, sondern auch bei Erkrankungen des Harnleiters, des Nierenbeckens und der Niere vortreffliche Dienste leistet. Das Hauptverwendungsgebiet des Gonosans wird ja immer die Gonorrhöe bleiben, die unter dem Einflusse des Gonosans schmerzlos verläuft. Die Klagen über das furchtbare Brennen beim Urinieren, über die schmerzhaften Erektionen und Pollutionen sind seit der Einführung des Gonosans verstummt. Verf. betrachtet daher das Gonosan als eines der wertvollsten von allen neueren Medikamenten, das auch eine große soziale Bedeutung hat insofern, als es uns eine sehr wirksame Waffe zur Bekämpfung der enorm verbreiteten Volkskrankheit, der Gonorrhöe, liefert.

Wenzel (Magdeburg).

57. **Jackson and Wallace.** Guaiacol compounds.

(New York med. news 1905. July 22.)

Bei ihren Untersuchungen über Guajakol gelangten J. und W. zu folgenden Resultaten. Guajakol ist kein Antiseptikum. Es wird nicht vom Pankreassaft gelöst. Nach der Absorption wird im Organismus nur 1—2% des Mittels zerlegt so daß bei dieser sehr geringen Umsetzung von einer Wirkung des freien Guajakol kaum die Rede sein kann.

Friedeberg (Magdeburg).

58. **M. Joseph und M. Schwarzschild.** Über das Jothion.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 24.)

Jothion ist ein Jodester, der, äußerlich angewendet, sehr rasch und ziemlich reichlich resorbiert wird, der sich durch leichte Verträglichkeit und durch die ausbleibenden Darmerscheinungen auszeichnet. Die Zahl der mitgeteilten Fälle ist sehr klein, indessen scheint es überall angebracht zu sein, wo Jod sonst äußerlich und innerlich Erfolg hatte, also in erster Linie bei Lues.

J. Grober (Jena).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt

für

INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i.E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 47. Sonnabend, den 25. November. 1905.

1. **F. F. Friedmann.** Experimentelle Beiträge zur Frage kongenitaler Tuberkelbazillenübertragung und kongenitaler Tuberkulose.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXXI. Hft. 1. p. 150.)

Verf. stellte durch zahlreiche Tierexperimente fest, daß Tuberkelbazillen in die befruchtete Eizelle dringen können, und daß diese sich trotzdem weiter entwickeln kann. Die Bazillen können dann in einigen Organen des neugeborenen Tieres nachweisbar sein. Trotz dieser Infektion wird der Kaninchenembryo nicht tuberkulös, vielleicht wegen der Anwendung menschlicher Tuberkelbazillen. Beim Menschen wäre eine kongenitale Infektion mit Tuberkelbazillen eher denkbar; schützen könnte vor dem Erwerben der Tuberkulose die Gegenwirkung des embryonalen Organismus. **P. Reckzeh** (Berlin).

2. Fusco. Contributo alla ricerca del bac. tubercolare nello sputo.

(Nuov. riv. clin. terapeut. 1905. Hft. 6.)

Verf. behauptet, daß das Sputum und die Organe von Tuberkulösen eine Substanz enthalten, die der Entwicklung der Tuberkelbazillen günstig ist. Er benutzt dies, um in solchen Sputis, die bei gewöhnlicher Untersuchung keine Bazillen enthielten, diese nachzuweisen. Er macht eine »Anreicherung« des Sputums in sterilen Petrischalen durch Aufstellung für 24—48 Stunden im Wärmeschrank. Um die Austrocknung des Sputums zu verhindern, legt er das Sputum in der Petrischale auf feuchtes Fließpapier und bedeckt es eventuell mit feuchter Watte. Das Verfahren ist auch bei Anwendung an Organen tuberkulöser Tiere wirksam. **F. Jessen** (Davos).

---

3. Rizzoli. Le cellule eosinofile nel sangue e nello sputo dei tubercolosi.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1905. Nr. 67.)

Das Auftreten von eosinophilen Zellen im Sputum Tuberkulöser wird von den meisten Autoren für eine Abwehrbestrebung und für ein günstiges Symptom gehalten. Teichmüller behauptet: Der konstante Befund von eosinophilen Zellen verschiedene Monate vor dem Bazillenbefunde beweist, daß der befallene Organismus die größten Anstrengungen macht, sich gegen die Infektion zu verteidigen. Wenn endlich Bazillen im Sputum erscheinen, so ist die Niederlage der eosinophilen Zellen klar ersichtlich; sei es, weil sie sich vermindern oder weil sie ganz verschwinden.

Eine große Reihe von Autoren bestreitet diese Eigenschaft der eosinophilen Zellen; andere stellen jede Beziehung derselben zur Tuberkulose in Abrede, um so mehr, da sie auch bei Asthma, Bronchialkatarrh und anderen Krankheiten im Sputum beobachtet werden.

Stadelmann hat zahlreiche eosinophile Leukocyten bei einigen Kranken gefunden, welche rapide an Tuberkulose zugrunde gingen, während bei anderen mit leichtem Spitzenkatarrh dieselben vollständig fehlten.

R. prüfte die Frage neuerdings an 42 Kranken in Padua, von denen 24 im Sputum positiven Tuberkelbazillenbefund boten und 18 einen negativen. Das Gesamtresultat sprach zugunsten der Teichmüller'schen Forschungsresultate.

In allen den Fällen von Lungenaffektionen, welche klinisch als tuberkulöse diagnostiziert waren, bei welchen aber Koch'sche Bazillen im Sputum nicht gefunden wurden, ergab sich die Anwesenheit eosinophiler Zellen im Sputum, während im Blute ihre Zahl normal oder etwas unter der Norm erschien. In allen Fällen von Lungentuberkulose mit positivem Bazillenbefund im Sputum stellte R. in demselben die Abwesenheit eosinophiler Zellen fest und ihre Seltenheit im Blute. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

4. Mircoli. Sul significato clinico della formula bacillare tubercolare in genere, della streptococciforme in specie.

(Gazz. degli ospedali 1905. Nr. 49.)

M. hat bereits vor 5 Jahren betont, daß bestimmte morphologische Veränderungen des Tuberkelbazillus einen Schluß auf den mehr oder weniger günstigen Verlauf der Tuberkulose gestatten. Namentlich sollen lange, grazile Formen ein Zeichen sein, daß der Widerstand des Organismus die Affektion überwinden kann. Diese langen Bazillenformen haben die Eigentümlichkeit, den Farbstoff weniger gut aufzunehmen; das Fuchsin bildet in ihnen einzelne durch hellere Schichten unterbrochene Körnchen, und so hat der Pilz ein dem Streptokokkus sich annäherndes Aussehen.

Diese Beobachtungen sind jüngst von französischen Forschern bestätigt. Auch sie sind geneigt in dieser Formveränderung ein Abnehmen der Virulenz der Bazillen, eine Zunahme der Immunitätskraft des befallenen Organismus zu sehen.

M. glaubt folgende Schlüsse aus seinen Beobachtungen rechtfertigen zu können.

1) Streptokokkenartige Tuberkelbazillen in ganz frischem Sputum, besonders wenn sie sehr grazil und lang sind, zeigen einen günstigen Verlauf und eine Immunisierung des organischen Nährbodens an und den Ausgang in Sklerose.

2) Kurze und dicke Formen haben eine entgegengesetzte Bedeutung.

3) Der Befund einer großen Zahl von streptokokkenförmigen Tuberkelbazillen im mikroskopischen Felde hat eine weniger ungünstige Bedeutung als der von wenigen kurzen und dicken Formen.

4) Aus dem Schwanken und Abwechseln dieser beiden fundamentalen Formen und aus dem hartnäckigen Sichgeltendmachen einer derselben, kann man prognostische Kriterien entnehmen für die Wirksamkeit einer Kur, namentlich einer spezifischen, sowohl als für das Schicksal des Kranken.

Hager (Magdeburg-N.).

---

5. H. H. Young und **J. W. Churchman** (Baltimore). The possibility of avoiding confusion by the smegma bacillus in the diagnosis of urinary and genital tuberculosis.

(Amer. journ. of the med. sciences 1905. July.)

Bei zwei Pat., die an verschiedenen Beschwerden seitens der Nieren und der Harnblase litten und im Harnsediment Bazillen, ähnlich den Tuberkelbazillen, zeigten, war die Diagnose auf Urogenitaltuberkulose gestellt worden. Bei dem einen trat spontan völlige Heilung ein, bei dem anderen mußte zu einem operativen Eingriffe geschritten werden, wobei sich eine Nephrolithiasis herausstellte. Die Diagnose war also falsch gewesen, und jene Bazillen konnten nur Smegmabazillen gewesen sein.

Um solche Irrtümer künftig zu vermeiden, haben Y. und C. Untersuchungen darüber angestellt, ob es möglich ist, Tuberkel- und Smegmabazillen sicher zu unterscheiden. Bei Nachprüfung aller Färbemethoden, deren sie eine sehr große Zahl aufführen, kommen sie zu dem Ergebnis, daß es keine sichere Methode gibt, um beide Organismen mikroskopisch zu unterscheiden. Die Züchtung in Reinkulturen sowie der Tierversuch sind ebenfalls zuwenig zuverlässig oder zu umständlich, um in der Praxis Verwertung finden zu können. Es bleibt deshalb nur übrig, eine Methode zu finden, die Smegmabazillen vorher aus der Harnröhre und von der Eichel zu entfernen.

Y. und C. ist dieses gelungen, indem sie mit einem besonders konstruierten Irrigator Vorhautsack, Eichel und Harnröhre mit großen Mengen destillierten Wassers abspülen. Darauf sind in der Fossa navicularis, wie sie an über 100 Fällen gezeigt haben, keine Smegmabazillen mehr zu finden. Wenn der jetzt gelassene Harn ähnliche Bazillen enthält, so müssen es Tuberkelbazillen sein. Ohne solche Abspülung läßt sich aber ein etwaiger Befund von Bazillen im Harn diagnostisch nicht verwerten.

Classen (Grube i. H.).

---

6. **Figari.** Sul passaggio delle agglutinine ed antitossine tubercolari nel latte e loro assorbimento per via del tubo gastro-enterico.

(Riforma med. 1905. Nr. 14.)

F. legt seine im Institut für Infektionskrankheiten in Genua in bezug auf obige Frage ausgeführten Experimentaluntersuchungen dar. Dieselben lassen ihn zu folgenden Schlüssen gelangen:

1) Tuberkulöse Agglutinine wie Antitoxine gehen in die Milch der aktiv immunisierten Ziegen und Kühe über, wie auch in die Milch passiv immunisierter Kaninchen.

2) Junge Ziegen, von einer immunisierten Mutter geboren, erben von der Mutter Schutzstoffe, welche sie durch das Saugen vermehren.

3) Kälber und Ziegenlämmer, von nicht immunisierten Müttern geboren, sind fähig auf dem Wege der Verdauung Agglutinine und Antitoxine, welche in der Milch von immunisierten Tieren vorhanden sind, nicht nur zu erwerben, sondern diese Agglutinine und Antitoxine der Milch sind imstande, die Bildung weiterer Agglutinine und Antitoxine anzuregen.

4) Die passiv immunisierten Kaninchen, sei es durch subkutane Injektionen, sei es auf dem Wege der Verdauung durch Zufuhr immunisierter Milch, sind fähig vermittels der Milch auf ihre Jungen, welche sie säugen, die tuberkulösen Agglutinine und Antitoxine zu übertragen.

5) Ausgewachsene Kaninchen, ernährt mit Milch, die von immunisierten Kühen stammt, nehmen auf dem Wege der Verdauungsorgane die in der Milch enthaltenen Antitoxine und Agglutinine auf, und in ihrem Blutserum findet man hohe Agglutinations- und antitoxische Werte.

Hager (Magdeburg-N.).

---

7. **Bartel.** Die Bedeutung der Lymphdrüse als Schutzorgan gegen die Tuberkuloseinfektion.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 41.)

Mit der Rolle als hervorragendes, vielleicht als wichtigstes Schutzorgan gegenüber der Tuberkulose als einer Infektion exquisit lymphogenen Ursprunges, wäre die Lymphdrüse, im allgemeinen der Lymphocyt mit seinen Produkten und Eigenschaften, zugleich auch als wichtiger, vielleicht ausschlaggebender Heilfaktor gegen die Tuberkuloseinfektion in Erwägung zu ziehen, eine Therapie danach auch in diesem Sinne auszubauen. B. zeichnet sich dabei folgenden Weg vor:

Es sollen zunächst für das Meerschweinchen, als dem für die Tuberkuloseinfektion empfänglichsten Versuchstiere, volle virulente Tuberkelbazillen durch Lymphocyten eines für Tuberkulose wenig empfänglichen Tieres soweit abgeschwächt werden, daß sie bei noch erhaltener Lebensfähigkeit im Impfversuch am Meerschweinchen eine Unterdrückung aller drei Wirkungsweisen des Tuberkelbazillus aufweisen. Es sollen also sowohl die nekrotisierende und chemotaktische (bzw. exsudative), wie auch die proliferierende Wirkungsweise völlig aufgehoben, die Tuberkelbazillen also avirulent werden. Die so beschaffenen Tuberkelbazillen sollen weiterhin, an gegen Tuberkulose wenig empfängliche Tiere zur Verimpfung gelangt, bei diesen Tieren eine aktive Immunität gegen die Tuberkuloseinfektion erzielen. Die lymphocytären Organe solchergestalt immunisierter Tiere sind des weiteren zur Darstellung von Stoffen bestimmt, von welchen B. zunächst im Tierversuch eine Beeinflussung tuberkulöser Erkrankungen im abschwächenden und aufhebenden Sinne erwartet. Es wäre hierbei der Lymphocyt der Hauptträger der wichtigsten Aufgabe.

Seifert (Würzburg).

---

8. **Bartel.** Lymphatisches System und Tuberkuloseinfektion.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 34.)

Die Ergebnisse neuester Forschung erweisen, daß die durch Tuberkelbazillen im lymphoiden Gewebe möglichen Veränderungen mit der Bildung typischer Tuberkel mit und ohne Verkäsung nicht abgeschlossen sein können, daß vielmehr auch bei der Tuberkuloseinfektion ein Stadium der kleinzelligen Hyperplasie besteht, wie wir es bei der pyogenen Infektion als tatsächlich bestehend anerkennen. Damit ist der Abszeß und Tuberkel zugleich in Parallele gestellt und die Tuberkel nicht mehr als unbedingt erstes und einziges Produkt der Tuberkuloseinfektion charakterisiert. Die Rolle der Lymphdrüsen bei der Tuberkuloseinfektion bedarf noch weiterer Aufklärung.

Seifert (Würzburg).

---

9. **F. Kraus.** Immunität bei Tuberkulose.

(Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen 1905. Bd. VII. Hft. 3.)

Der Aufsatz K.'s bedeutet eine energische Ablehnung der Tuberkulintherapie, sowohl in ihren theoretischen Grundlagen wie in ihren

praktischen Erfolgen. Zuzugeben ist nach K., daß der Krankheitsverlauf der Tuberkulose im Tierkörper durch den Einfluß des Tuberkulins eine erhebliche Veränderung erfährt. In diesem Ergebnis liegt aber nichts Absonderliches, da es auch durch beliebige Mischinfektionen gelegentlich erzielt wird; außerdem wird die Tuberkulose auch nie zum wirklichen Stillstande gebracht. Die Steigerung des Agglutinationsvermögens durch Tuberkulin wird in ganz gleicher Weise bei gesunden und bei tuberkulösen Tieren erreicht, ohne daß die kranken gesund und ohne daß die gesunden immun werden; somit kann überhaupt eine direkte ursächliche Beziehung zwischen Agglutininbildung und Krankheitsverlauf nicht bestehen. — In der Klinik von K. sind 20 Fälle mit Neutuberkulin behandelt und genau beobachtet worden; eine Besserung des Allgemeinbefindens und eine sichere Heilungstendenz machte sich nicht bemerkbar; Schwankungen kamen natürlich vor; auf höhere Dosen reagierten fast alle Pat. mit so heftigem Fieber und so starken Störungen des Allgemeinbefindens, daß sie oft 24 Stunden lang Nahrungsaufnahme verweigerten und mehrere Tage lang zu leiden hatten; ein Körpergewichtsverlust von 1—2 kg während einer Reaktion wurde mehrfach festgestellt, und manchmal vergingen 8 bis 14 Tage, bis dieser Verlust wieder nachgeholt war. Das Agglutinationsvermögen des Blutes hob sich bei den Pat., bildete aber keinen Wertmesser für die Heilung. — Das Serum von Maragliano lehnt K. ohne eigene Versuche ab. Dagegen hat er 16 Fälle mit Marmorek'schem Antituberkuloseserum behandelt, darunter 11 Fälle mit mehr als zehn Injektionen; wenn auch schlechte Wirkungen fehlten, so waren doch gerade die von dem Erfinder besonders hervorgehobenen Erscheinungen, Temperatur, Sputummenge, Schweiße, Größe des Infiltrates, unbeeinflußt geblieben. — Wenn auch das bisher Erreichte sehr mangelhaft ist, so ist doch die Möglichkeit einer spezifischen Behandlung der Tuberkulose nach wie vor aussichtsvoll.

Gumprecht (Weimar).

---

10. **G. Sabaréanu** et **M. Salomon.** Contribution à l'étude de la séro-réaction de la bacillo-tuberculose.

(Revue de méd. 1905. Nr. 7.)

S. und S. prüften die Angaben Arloing's und Courmont's über die Agglutination der Tuberkelbazillen in homogenen Kulturen in 300 Fällen, darunter 33 mit schwerer, 30 mit mäßig ausgebreiteter und 38 mit beginnender chronischer Lungenschwindsucht. Bei vorgeschrittener Tuberculosis pulmonum chronica ist die Serumreaktion meist negativ, aber in ihrem 1. und 2. Stadium wie auch bei anderen im Beginn stehenden Tuberkulosen sehr häufig positiv. Sie ist es in der Regel ebenfalls bei akuten Tuberkulosen, ebenso findet sie sich oft in larvierten Fällen und bei Affektionen, die von der Tuberkulose abhängen oder zu ihr in Beziehung stehen, während sie im Gegenteil sehr selten bei fieberlosen, hinsichtlich Tuberkulose unverdächtigen Kranken nachgewiesen wurde. — Hiernach handelt es sich bei dieser

Untersuchungsmethode um ein wichtiges, aber nicht für sich allein ausschlaggebendes diagnostisches Hilfsmittel. **F. Reiche** (Hamburg).

---

11. **V. Vasilescu.** Die Serodiagnose bei Tuberkulose.

(Inaugural-Dissertation, Bukarest 1905.)

V. hat in Verbindung mit Proca nach einer neuen Methode ganz homogene Kulturen von Tuberkelbazillen herstellen können und mit denselben die Seroreaktion bei Tuberkulose geprüft. In Fällen von vorgeschrittener Lungentuberkulose war die Reaktion negativ, hingegen aber positiv bei febrilen Tuberkulosen der Kinder und in jenen Fällen, in welchen die Diagnose zwischen Typhus, Influenza und allgemeiner Tuberkulose schwankte. **E. Toff** (Braila).

---

12. **F. Klemperer.** Experimenteller Beitrag zur Tuberkulosefrage.

(Zeitschrift für klin. Medizin 1905. Bd. LVI. p. 241.)

Die Behring'sche Entdeckung, daß das Rind durch intravenöse Injektion von menschlichen Tuberkelbazillen gegen die Perlsucht immunisiert werden kann, veranlaßte K. die Frage zu prüfen, ob es auch möglich sei, das bereits infizierte Rind noch nachträglich zu immunisieren. Er wählte zu seinen Versuchen den Weg der subkutanen Einführung des Impfstoffes, nachdem ein Vorversuch am gesunden Rinde gezeigt hatte, daß die Behring'sche Immunisierung auch auf diesem Wege gelingt. Zunächst impfte K. auf natürlichem Wege an Perlsucht erkrankte Rinder und konstatierte dabei, daß bei denselben zwar jede stärkere Reaktion nach der Injektion von menschlichen Tuberkelbazillen ausbleibt, daß aber im übrigen ein deutlicher heilender Einfluß der Einspritzungen nicht zu erkennen war. Darauf ging er zu Versuchen an gesunden Kälbern über, die er selbst mit Perlsuchtmaterial infizierte, bevor er (1—4 Wochen später) die Behandlung mit menschlichen, durch den Meeerschweinchenkörper passierten Tuberkelbazillen begann. Hier konnte er nun einen deutlichen hemmenden Einfluß auf die primäre Infektion feststellen, doch ist dieser Einfluß begrenzt, er erstreckt sich nur auf die subkutane, nicht auf die intravenöse und intraperitoneale Infektion.

In einem zweiten Teile seiner Abhandlung beschäftigt sich sodann K. mit der Frage, ob die subkutane Einführung von Rindertuberkelbazillen beim Menschen schädlich ist. Zu dem Zweck injizierte er sich selbst eine Aufschwemmung von Rindertuberkelbazillen in den Vorderarm. Es entstand eine entzündliche Schwiele, aber keine weiteren Folgen. Weiter hat er dann einen seit Jahren an Tuberkulose erkrankten Kollegen wiederholt mit Rindertuberkelbazillen injiziert, worauf zwar mehrere Abszesse sich bildeten, aber eine Veränderung des Lungenbefundes nicht auftrat. Schließlich teilt er vier Krankengeschichten von Pat. mit, die er mit Rindertuberkelbazillen-Aufschwem-

mungen behandelt hat. Die Behandlung erwies sich als unschädlich ließ aber einen deutlichen Erfolg nicht feststellen.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

13. **Støren.** Etiologiske studier over lungetuberkulose fra en landpraksis.

(Tidskr. f. d. norske laegeforening 1905. Nr. 11 u. 12.)

Bericht über ätiologische Studien an 202 Tuberkulosefällen aus einer lokal begrenzten Landpraxis. 24 tuberkulöse Mütter hatten 26 Kinder, von denen 11 gesund sind, 11 starben und 4 sehr krank sind. 19% starben vor Erreichung des ersten Lebensjahres. Unter den Kindern überwogen die Knaben wesentlich mehr als in der Norm (130 : 100). Die Chance der Infektion in der Ehe findet Verf. zu etwa 11% der verheirateten Phthisiker, dagegen ließ sich in 63% der Fälle die Infektionsquelle als im Hause gelegen feststellen. Verf. fordert daher möglichste Isolierung bettkranker Phthisiker im Hause.

F. Jessen (Davos).

---

14. **R. M. Phelps.** Some extra-routine views of tuberculosis pulmonalis.

(St. Paul med. journ. 1905. July.)

Verf., welchem eine große Erfahrung auf dem Gebiete der Klimatotherapie der Phthise zur Verfügung steht, gibt in dem lesenswerten Aufsatz einige beherzigenswerte Winke. Zunächst verlangt er, daß nur Kranke in den ersten Stadien für die Klimatotherapie ausgesucht werden sollten, damit sie sich nicht in Sicherheit wiegen und die nötige Sorgfalt vergessen. Überhaupt soll jeder Person, welche an Lungenschwindsucht leidet, möglichst früh die Diagnose gesagt und ihr der Ernst der Sachlage vorgestellt werden, weil erfahrungsgemäß in den Frühstadien die Pat. im allgemeinen wenig geneigt sind, energisch einzuschreiten. Die Furcht vor Ansteckung soll nach Möglichkeit bekämpft werden, sie wird von vielen Kranken und Gesunden übertrieben. Im übrigen hält er große Stücke auf eine energisch und streng durchgeführte Freiluftkur. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

15. **A. Frankenburger.** Erhebungen und Betrachtungen über 10 Jahre Sterblichkeit an Tuberkulose in Nürnberg.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIV. Hft. 1—4.)

Die an interessanten Daten reiche statistische Arbeit F.'s ergibt für die Zeit 1894—1903 die relative hohe Zahl von 3,6% Tuberkulosetodesfällen (darunter 3,0% Lungentuberkulose) auf 1000 Lebende; dabei aber von 1899 an ein deutlicher Rückgang. Ebenso läßt das Verhältnis der Tuberkulosesterblichkeit zur Gesamtsterblichkeit einen beträchtlichen Rückgang in den letzten Jahren erkennen: vorher 17 bis 20%, von 1896 an dagegen: 18, 15, 13, 14, 13, 14%.

Der höchste Prozentsatz der Tuberkulose relativ zur Gesamtsterblichkeit fällt auf das 3. und 4. Dezennium (annähernd 50%), während die Tuberkulosesterblichkeit relativ zur Zahl der Lebenden bis zum höchsten Alter gleichmäßig ansteigt.

Der Einfluß des Berufes ergibt sich daraus, daß 38% der an Tuberkulose gestorbenen Männer in Staubberufen, darunter relativ viel in Metallstaubgewerben tätig waren. Doch spielen außer dem Beruf offenbar noch viele andere Momente mit: über $^1/_3$ aller Männer waren Leute in selbständiger Erwerbstätigkeit.

Das Hauptergebnis, der Rückgang der Tuberkulosesterblichkeit, der wie anderwärts, so in Nürnberg nicht zu bezweifeln ist, muß anspornen, auf allen bisher beschrittenen Wegen der Tuberkulosebekämpfung stetig weiter zu gehen. **D. Gerhardt** (Jena).

16. **Cth. Sabourin.** La fièvre menstruelle des phthisiques.

(Revue de méd. 1905. p. 175.)

S. spricht in ausführlichen, durch Krankengeschichten unterstützten Darlegungen über die verschiedenen Formen der menstruellen Fiebersteigerungen bei phthisischen Frauen, die gelegentlich eine latente Tuberkulose anzeigen und in anderen Fällen als Kriterium erreichter Heilung gelten können. Sie sind, wie viele Beobachtungen erweisen, ein Ausdruck kongestiver pulmonaler Vorgänge, die im allgemeinen benigner Natur sind. Interessant sind die Beziehungen zu den vikariierend für die Menses eintretenden oder vor ihrem Beginn sich zeigenden Hämoptysen. Im Verlaufe der tuberkulösen Infektion sind Menstruationsstörungen amenorrhoischer und dysmenorrhoischer Natur sehr häufig. **F. Reiche** (Hamburg).

17. **G. Hauser.** Über einen Fall von beiderseitiger abgeheilter Lungenspitzentuberkulose mit Bronchiektasien bei gleichzeitiger Tuberkulose des Kehlkopfes.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIV. Hft. 1—4.)

Das Interesse des Falles liegt einesteils darin, daß ausgedehnte Partien der Lungenspitzen Induration des Gewebes und Bronchiektasien ohne makro- oder mikroskopisch erkennbare Tuberkulose aufwiesen, nachdem vor mindestens 4 Jahren der tuberkulöse Prozeß (ausweislich einer Hämoptoe) noch bestanden hatte; anderenteils in dem Nachweis, daß konstant über den Lungenspitzen hörbare Rasselgeräusche unter Umständen trotz Tuberkelbazillenbefundes im Sputum doch durch andere Veränderungen als durch Tuberkulose bedingt sein können; die Bazillen des Sputums stammten offenbar aus dem (nachträglich erkrankten) Larynx, die Dämpfung und die Rasselgeräusche über den Lungenspitzen, welche 7 Jahre lang konstant nachweisbar waren, wurden zwar anfangs, wo mehrfache Hämoptoe vorkam, durch Tuberkulose, in den letzten Jahren aber lediglich durch Induration und Bronchiektasen, Folgen der Ausheilung des tuberkulösen Prozesses,

verursacht. — Daß es sich früher tatsächlich um Tuberkulose gehandelt hatte, dafür sprach noch deutlich der Befund von Tuberkulose in den Bronchialdrüsen.

D. Gerhardt (Jena).

18. G. Jochmann. Über die Bakteriämie bei der Lungentuberkulose.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIII. Hft. 5 u. 6.)

Verf. konnte bei 40 Fällen hochfiebernder Phthise bei möglichst sorgsamer kultureller Untersuchung keine Bakterien im Blute nachweisen. Neun dieser Fälle kamen zur Sektion; die bakteriologische Untersuchung des Leichenblutes ergab bei einem Streptokokken, bei einem zweiten Strepto- und Staphylokokken, bei den sieben übrigen aber keinerlei Mikroorganismen.

Verf. gibt nach diesen Befunden zu, daß in der Agone gelegentlich pyogene Bakterien ins Blut gelangen können, behauptet aber, daß während des eigentlichen Krankheitsverlaufes bei Tuberkulose keine Bakteriämie bestehe; das Fieber der Phthisiker ist also nicht auf Anwesenheit von Eiterkokken im Blute zu beziehen. Die Möglichkeit, daß es auf die Anwesenheit von Eiterkokken in den Lungenherden zurückzuführen sei, kann dagegen nicht bestritten werden.

D. Gerhardt (Jena).

19. M. Calvet. Contribution à l'étude de la virulence expérimentale du bacille de Koch dans les pleurésies tuberculeuses à épanchement séreux.

Thèse de Paris, **G. Steinheil,** 1905.

C. hat die verschiedene Widerstandsfähigkeit, welche Meerschweinchen und Kaninchen gegenüber der Tuberkulose besitzen, benutzt, um bei tuberkulösen Produkten verschiedene Grade der Virulenz zu ermitteln. So hat er festgestellt, daß die durch Lumbarpunktion gewonnene Zerebrospinalflüssigkeit bei tuberkulöser Meningitis weit stärker virulent ist, als das Exsudat tuberkulöser Pleuritis; jenem erlagen beide Tierarten in gleicher Weise, diesem meistens nur die empfindlicheren Meerschweinchen. Die pleuritischen Exsudate sind um so virulenter, je frischer sie sind; ältere Exsudate, die schon in der Resorption begriffen sind, sind auch für Meerschweinchen kaum noch virulent.

Man findet jedoch zuweilen auch pleuritische Exsudate, durch welche die ziemlich widerstandsfähigen Kaninchen tuberkulös infiziert werden können. In solchen Fällen handelt es sich um eine mit Lungentuberkulose komplizierte Pleuritis, welche demnach eine weit ernstere Prognose gibt, als die einfache primäre Pleuritis. Das Vorkommen zweier Formen von tuberkulöser Pleuritis wird auch von Widal und anderen durch die Verschiedenheit der geformten Bestandteile im Exsudat bestätigt.

Der Impfversuch läßt sich also zur Bestätigung der Diagnose sowie der Prognose verwerten.

Classen (Grube i. H.).

20. **G. Carrière et Lhote.** Les rémissions prolongées de la méningite tuberculeuse chez l'enfant.

(Revue de méd. 1905. Nr. 7.)

C. und L. sprechen über den Verlauf der Meningitis tuberculosa und ihre Diagnose, die seit Einführung der Lumbalpunktion sehr an Sicherheit gewonnen. Sie ist nicht mehr als unbedingt tödliche Affektion anzusehen, es sind Heilungen beschrieben, und sie kann, wie mit drei eigenen Beobachtungen an Kindern von 4—7 Jahren belegt wird, mehr oder weniger lange Remissionen erfahren, die nur eine Verlängerung der kurzen Periode der Ruhe darstellen, welche man in der Regel bei tuberkulösen Gehirnhautentzündungen beobachtet. Sie betrugen in obigen Fällen $4^1/_2$, 5 und 9 Monate. Der Beginn dieser remittierenden Meningitiden unterscheidet sich durch nichts von den übrigen, während der Remission findet man Anzeichen, zumal von seiten des Pulses, der Temperatur, der Psyche und des Nervensystems, welche auf eine nicht völlige Ruhe des Leidens hindeuten, auch weist die Lumbalflüssigkeit noch einen erhöhten Lymphocytengehalt auf. Die letzte letale Periode setzt brüsk ein und verläuft sehr rasch.

Anatomisch erklären sich diese Remissionen durch eine anfänglich nur lokale Erkrankung der Hirnhaut, welche nach dem interessanten Befunde in dem einen zur Autopsie gelangten Fall eine fibröse Umwandlung erfahren kann, die aber wieder zu einer frischen Aussaat von Tuberkeln in der Nachbarschaft geführt hatte und so eine dauernde Gefahr bildete. Während des Nachlassens der Krankheitserscheinungen hat eine energische Therapie einzusetzen, bestehend in allgemeiner Hygiene und medikamentös in Kalomel, Jodkali und Kreosot, das am besten per rectum zugeführt wird. **F. Reiche** (Hamburg).

---

21. **P. Gauthier.** Rhumatisme tuberculeux articulaire subaigue concomitant d'un lupus érythémateux de la face et du cuir chevelu.

(Méd. moderne. XVI. Jahrg. Nr. 15.)

Der tuberkulöse Gelenkrheumatismus ist gar nicht selten und stellt sich als Tuberkulose mit akut entzündlichen Erscheinungen (tuberculose inflammatoire) den anderen Formen dieser Krankheit gegenüber. Er schließt sich gern an Hauttuberkulose an.

Verf. gibt die Krankengeschichte eines Mädchens, bei dem zuerst ein Lupus erythematosus auftrat, dann über wechselnde Schmerzen in den Gelenken geklagt wurde, 7 Jahre nach Ausbruch des Lupus begannen Gelenkschwellungen auch der kleinen Gelenke mit Restitutio ad integrum abwechselnd.

Die Lungen und andere innere Organe blieben gesund.

G. glaubt hier einen Fall von tuberkulöser Gelenkentzündung unter dem Bild der Polyarthritis vor sich zu haben.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

22. **G. I. Boanta.** Die Lymphdrüsentuberkulose pseudoleukämischer Form.

Inaug.-Diss., Bukarest 1904.

Außer der klassischen tuberkulösen Adenitis, der alten Skrophulose, welche gewöhnlich in Verkäsung und Vereiterung übergeht, gibt es noch eine andere Form von Drüsentuberkulose, welche viel weniger stürmisch in Erscheinung tritt und in klinischer Beziehung das Bild der aleukämischen oder pseudoleukämischen Lymphadenie annimmt. Außer dem manchmaligen Auftreten von tuberkulösen Läsionen der Eingeweide findet man nichts in den klinischen Erscheinungen der Krankheit, was auf die tuberkulöse Natur derselben hinweisen würde. Die Untersuchung des Blutes erlaubt die Differentialdiagnose zwischen dieser klinischen Varietät und der Leukocytämie, zeigt aber auch nicht die tuberkulöse Natur der Krankheit, welche nur durch Tuberkulineinspritzungen, mikroskopische Untersuchung der affizierten Drüsen und Inokulation auf Kaninchen möglich ist. **E. Toff** (Braila).

---

23. **Masucci.** Del valore semiologico della micropoliadenopatia nella tuberculosi.

(Nuov. riv. clin. terapeut. 1905. Nr. 6.)

Verf. bespricht die Literatur der Mikropolyadenopathie und berichtet über eigene Beobachtungen, auf denen er bei Kindern und Erwachsenen diesen Befund als für Tuberkulose sprechend ansieht. Er betont, daß auch die Kubitaldrüse sehr oft nicht Lues, sondern Tuberkulose bedeute; in einem Drittel der tuberkulösen Fälle sei sie geschwollen. Er konnte auch bei Meerschweinchen durch Injektion von tuberkulösem Sputum multiple Drüsenschwellungen hervorrufen; dabei waren besonders die intrathorakalen Drüsen geschwollen, ganz unabhängig davon, ob die Injektion subkutan oder intraperitoneal gemacht war. **F. Jessen** (Davos).

---

24. **Gaucher** et **Druelle.** Quelques cas de tuberculose cutanée.

(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 59.)

Zahlreiche Varietäten der Hauttuberkulose finden sich unter den Erscheinungen, welche Masern folgen. Am häufigsten handelt es sich um knötchenförmige Läsionen, welche den Typus des disseminierten tuberkulösen Lupus tragen. Man beobachtet eine mehr oder minder große Anzahl von Tuberkeln von charakteristischem Aussehen auf den verschiedenen Hautpartien verteilt. In anderen Fällen bestehen die Hauterscheinungen der postmorbillösen Tuberkulose in den Läsionen der disseminierten verrukösen Tuberkulose. In gleicher Weise kann man nach Masern die unter dem Namen der Tuberkulide beschriebene papulöse oder papulopustulöse Form der Hauttuberkulose beobachten. Nach den neueren Arbeiten werden diese nicht durch den Tuberkel-

bazillus hervorgerufen, sondern durch seine Toxine. In einem berichteten Falle handelt es sich um die Form, welche von Barthélemy als Aknitis beschrieben ist. Eine andere zu dieser Gruppe gehörige Form ist der Lichen scrofulosorum. In seltenen Fällen endlich gewährt die postmorbillöse Form der Hauttuberkulose den gewöhnlichen Anblick der lokalisierten Hauttuberkulose. Die Masern könnten den Ausbruch des gewöhnlichen tuberkulösen Lupus des Gesichts begünstigen.

v. Boltenstern (Berlin).

---

25. **H. Merkel.** Über die Genese der weiblichen Genitaltuberkulose.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin. Bd. LXXXIV. Hft. 1—4.)

Für die Mehrzahl der Fälle von Genitaltuberkulose beim weiblichen Geschlecht ist Infektion auf dem Blutweg oder durch Übergreifen von der Nachbarschaft her anzunehmen. Ob die Infektion per cohabitationem, deren Möglichkeit auf Grund von Tierversuchen zugegeben werden muß, beim Menschen eine wesentliche Rolle spielt, bleibt einstweilen dahingestellt.

Einen weiteren, bisher wohl zu wenig beachteten Infektionsmodus bildet die Übertragung von außen durch mit Sputum verunreinigte Hände oder andere Dinge. Als Beleg beschreibt M. den Fall einer seit Jahren höchst unreinlichen Geisteskranken, bei deren Sektion neben alter Lungenphthise eine frische Schleimhauttuberkulose der Scheide und Portio und eben beginnende Tuberkulose der Uterusschleimhaut gefunden wurde, während das ganze übrige Abdomen frei von Tuberkulose war.

D. Gerhardt (Jena).

26. **Kokoris.** Über akute primäre Kolitis.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 20.)

In dem vorliegenden Falle handelte es sich um einen 14jährigen Knaben, bei welchem das Krankheitsbild gar nicht von dem einer gewöhnlichen Appendicitis abwich. Bei der Operation wurde nicht weiter nach dem Wurmfortsatze gesucht, es fand sich hinter dem Kolon ein Eiterherd. 2 Tage nach der Operation Austritt von Darminhalt in die Wunde, nach Durchschneidung der Nähte fand sich auf der hinteren Fläche des Kolon eine stecknadelkopfgroße Perforation, welche genäht wurde. Nach weiteren 4 Tagen Exitus. Bei der Sektion fand sich der Wurmfortsatz normal, das Colon ascendens verdickt, von schmutziggrauem Aussehen, diffuse Peritonitis. Der Umstand, daß der Sitz der Entzündung in dem Dickdarme selbst liegen kann, mag als ein weiterer Grund gelten, vor langdauernden und gefährlichen Manipulationen bei der Appendicitisoperation zum Auffinden des Wurmfortsatzes zu warnen.

Seifert (Würzburg).

---

27. **H. D. Rolleston.** Pericolitis sinistra.

(Lancet 1905. April 1.)

Pericolitis sinistra äußert sich wie die Perityphlitis in verschiedenen Formen als leichte lokalisierte Peritonitis am Colon descendens oder S romanum, als umschriebener Abszeß, als eine von einem solchen ausgehende diffuse Bauchfellentzündung. Die leichte Form wird durch Kotanhäufung bedingt, Schmerzen in der linken Fossa iliaca, tiefe Druckempfindlichkeit und Resistenz in der Muskulatur, eine gewöhnlich leicht erhöhte Körpertemperatur und auch gelegentliches Erbrechen sind die klinischen Zeichen, und man fühlt einen zylindrischen Tumor in der Tiefe: Abführmittel beseitigen die Symptome. — Die an Kotgeschwüre sich anschließenden Dickdarmabszesse liegen intra- oder extraperitoneal. Die Differentialdiagnose ist besonders gegen Carcinoma coli zu stellen.

F. Reiche (Hamburg).

28. **J. Ibrahim.** Ein Beitrag zur Pathogenese der Hirschsprung'schen Krankheit.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 23.)

Partieller Riesenwuchs und allmähliche Erweiterung bei abnorm langer Flexura sigmoidea wird für die sog. Hirschsprung'sche Krankheit als Ursache angenommen. I. gibt die Beschreibung eines Falles, der sehr zugunsten der zweiten Art spricht: ein achtwöchiger Junge bietet einen durch Gas aufgeblähten Trommelbauch, auf dem sich die peristaltischen Bewegungen der langen Flexur hufeisenförmig erkennen lassen; Entleerung der Gase beseitigt die Erscheinung, die jedoch wiederkehrt und bei künstlicher Ernährung sich zu steigern scheint.

J. Grober (Jena).

29. **Riedel.** Der Mechanismus der Darmeinstülpung bei einem Kinde mit drei Invaginationen, zwei deszendierenden und einer aszendierenden.

(Mitteilungen aus d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XIV. Hft. 1 u. 2.)

30. Derselbe. Eine seit 3 Jahren sich wiederholende spontan zurückgehende, schließlich irreponible Invaginatio ileocolica.

(Ibid.)

R. beobachtete in einem Falle komplizierter Darminvagination am Ileum, nachdem es mühelos aus dem Coecum bzw. Colon ascendens herausgezogen war, ca. 5—6 cm von der Klappe entfernt, an ganz zirkumskripter Stelle eine scharfe ringförmige Kontraktion, gerade an der Stelle, bis zu welcher das Intussusceptum gereicht hatte. Diese Beobachtung stimmt mit der Ansicht Nothnagel's überein, wonach eine krankhafte Kontraktion des Darmes an zirkumskripter Stelle das Primäre des Invaginationsvorganges ist. Die Intussuszeption war vorher innerhalb 14 Tagen zweimal spontan zurückgegangen, wohl infolge

Nachlassens oder Aufhörens dieses Krampfes. Das Kind wird vor dem ersten Anfall einen minimalen Katarrh gehabt haben, dieser mag den ersten Anfall durch Reizung des Darmes mit nachfolgender, mehr physiologischer Kontraktion desselben ausgelöst haben; dieser Katarrh hat sich weiterhin gehalten und fernere Attacken veranlaßt.

Die weiteren Verhältnisse des Falles scheinen die Theorie Nothnagel's zu stützen, nach welcher der primär kontrahierte Darmabschnitt gewissermaßen der feste Punkt bleibt, über den sich die Scheide hinüberschiebt, bei deszendierender Invagination also der analwärts liegende Darmabschnitt; die weitere Ausbildung der Invagination geschieht dann ausschließlich auf Kosten der abwärts gelegenen Strecke.

Der zweite Fall bringt eine ziemlich beweiskräftige Beobachtung über wiederholte, spontane Rückbildung einer Invaginatio ileocoecalis. Der Vater der Pat. war anscheinend auch an einer Intussuszeption innerhalb 48 Stunden zugrunde gegangen; es dürfte sich wohl um eine ererbte Disposition zur Intussuszeption handeln.

Einhorn (München).

---

31. **B. Naunyn.** Ein Fall von Darmkonkrementen.
(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIV. Hft. 1—4.)

Ein ca. 60jähriger Pat., der seit Jahren an gelegentlichen Darmstörungen gelitten hatte, erkrankte im Laufe von 4 Jahren mehrfach an Anfällen von Aufgetriebensein und Spannung im Leibe, speziell im linken Hypochondrium mit Sistieren des Abganges von Fäces und Flatus, aber ohne Erbrechen, ohne Darmsteifung, dabei Fieber bis zu 39°. Die Anfälle dauerten $^1/_2$—1 Tag, sie schwanden meist mit der Wirkung eines Abführmittels. In der Zwischenzeit nach jedem kleinen Diätfehler leichte Schmerzen im linken Hypochondrium. Nach einem sehr heftigen Anfalle, der mit Schüttelfrost einsetzte und wegen der starken Schmerzen Morphiuminjektionen nötig machte, nach wiederholten Darmeingießungen (bis zu 3 Liter) Entleerung von reichlichen Fäkalmassen, darin etwa acht pflaumengroße feste Knollen; diese bestanden aus einer größeren Zahl hirsekorn- bis haselnußgroßer rotgefärbter Konkremente von der Konsistenz weicher Gallensteine und Andeutung von schaligem Baue. Die chemische Untersuchung ergab, daß sie der Hauptsache nach aus einem gerbstoffhaltigen Farbstoffe bestanden. Dieses Ergebnis fand seine Erklärung darin, daß der Pat. wegen einer schmerzhaften Gingivitis jahrelang reichliche Mengen von Myrrhen- und Ratanhiatinktur mit nur wenig Wasser zum Mundausspülen gebraucht hatte; er hatte selbst beobachtet, daß sich dabei mit dem Mundspeichel dicke Schleimniederschläge bildeten, diese wurden dann (die Spülungen machte Pat. kurz vor dem Essen) offenbar mit den Speisen in den Magen gebracht und dort freigemacht.

Diagnostisch verwertbar erscheint hier das Auftreten einer Reihe von leichten ileusartigen, mit Fieber (infolge von Schleimhautläsionen?) verlaufenden Anfällen, deren Schwere (im Gegensatze zu Perityphlitis-

attacken) nicht wesentlich zunahm, und die im ganzen gutartig verliefen.

Für die Behandlung ist bemerkenswert, daß eine Diät, welche breiige Stuhlgänge mit möglichst geringer Gasentwicklung macht, gut vertragen wurde, daß aber jede stärkere Gasentwicklung Beschwerden hervorrief, und daß es schließlich durch Abführmittel und Darmauswaschungen gelang, die Fremdkörper zu entfernen.

D. Gerhardt (Jena).

---

32. **Rosenberg.** Über Darmsondierung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 13.)

Nur mit Hilfe eines Romanoskopes, von dem aus die Einführung einer Sonde (weicher Magenschlauch) versucht wird, ist es möglich über den Scheitel der Flexur hinüber zu kommen. Sonst rollt sich das Darmrohr im unteren Teile des Rektums oder etwas darüber auf. Mit Hilfe von Röntgenbildern konnte R. dies feststellen; die Annahme Schüle's daß er mit metallenen Spiralsonden weitergekommen sei, weist er zurück.

J. Grober (Jena).

---

33. **K. Glässner.** Zur Frage der Autointoxikation bei Stuhlverstopfung.

(Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1905. p. 132.)

G. versuchte zunächst Hunde durch Opium künstlich zu verstopfen, doch ließ sich auf diesem Wege eine stärkere Beeinflussung der Peristaltik des Darmes nicht erzielen. Im Kote dieser Hunde bleiben Trockensubstanz und N-Gehalt annähernd dieselben wie früher, und das Verhältnis zwischen dem koagulablen und dem nichtkoagulablen N wurde nicht gestört. Sodann versuchte er, ebenfalls ohne Erfolg, durch Umschnürung des untersten Teiles des Ileums eine chronische Verstopfung zu machen. Die Umschnürung schnitt durch und die Serosa verklebte von neuem, so daß also eine spontane Heilung zustande kam. Endlich gelangte er dadurch zu einem Resultate, daß er nach Genersich eine partielle Gegenschaltung des Darmes kurz vor der Klappe ausführte. Die so operierten Tiere gingen trotz reichlicher Ernährung langsam unter Kachexie zugrunde und wiesen eine hochgradige Stuhlverstopfung auf. Im Kote war die Trockensubstanz dauernd erheblich vermindert, der Gesamt-N ebenfalls, wenn auch nicht in demselben Grad, und die Summe des nichtkoagulablen N war auf Kosten des koagulablen vermehrt. Im Urin wurden namentlich gegen das Ende hin reichliche Mengen N ausgeschieden und vor dem Stuhlgange stets hohe NH_3-Werte.

Verf. ist geneigt, zu schließen, daß die Annahme von Schmidt und Lohrisch, wonach bei der chronischen habituellen Obstipation primär eine zu gute Ausnutzung der Nahrung vorliegt, durch seine Versuche erschüttert wird. Denn wenn auch hier ebenfalls eine Abnahme der Trockensubstanz des Kotes nachweisbar war, so war dieselbe doch anscheinend primär durch eine Veränderung der Peristaltik

und nicht durch zu gute Resorption der Nahrung bedingt. Ferner glaubt er die hohen NH_3-Werte des Urins und die Vermehrung des nicht koagulablen N im Kot im Sinne einer vermehrten Tätigkeit der Darmbakterien verwerten zu können.

(Ref. hält die Ergebnisse G.'s wegen der eigenartigen, durch die Operation geschaffenen Bedingungen nicht für geeignet, Rückschlüsse auf die Verhältnisse bei der habituellen Obstipation zu gestatten. Die Operation schafft die Bedingungen einer chronischen Darmstenose im untersten Teile des Dünndarmes.) **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

34. **E. Magnus-Alsleben.** Über die Giftigkeit des normalen Darminhaltes.

(Hofmeister's Beiträge zur chem. Physiologie u. Pathologie Bd.VI. Hft. 11 u. 12.)

Nach Fütterung besonders von Fleisch und Brot, nicht von Milch, fand Verf. im Jejunuminhalt und in der Jejunumschleimhaut von Hunden ein für Kaninchen stark wirksames Gift, das, intravenös beigebracht, in geringer Menge zentrale Lähmung, Krämpfe und Tod mit Stillstand der Respiration herbeiführt, und zwar sehr rasch. Gelegentlich wird dauernde Erholung mit kurzer Immunität beobachtet. Die Leber entgiftet anscheinend die Substanz.

Der Inhalt des ganzen Dünndarmes enthält ein anderes Gift, das, ebenso angewendet, eine ganz kurz dauernde aber sehr steile Blutdrucksenkung hervorruft. Dieses wird durch die Leber nicht beeinflußt. Beide Gifte sind thermolabil. **J. Grober** (Jena).

---

35. **A. Frouin.** Action du suc intestinal sur la sécrétion entérique.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXL. Nr. 16.)

Intravenöse Einspritzung von Darmsaft bewirkt sofort bei Tieren mit Darmfisteln starke Sekretion von Darmsaft, wahrscheinlich nicht infolge eines gelösten Fermentes, da die Ursache der Sekretionssteigerung nicht durch Kochen oder Ausfällen mit Alkohol zerstört wird.

Da der Darmsaft nur auf den Darm und nicht auf das Pankreas wirkt, muß man annehmen, daß er kein Sekretin enthält, um so weniger, als das Sekretin durch ihn zerstört wird.

Darmsaft einer Tierart wirkt auch anregend auf den Darm anderer Tiere.

Die Wirkung hält noch einige Tage nach.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

36. **J. Bouma.** Über das auseinandergehende Verhalten verschiedener Eiweißkörper der Fäulnisflora des Darmtraktes gegenüber.

(Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1904. Bd. II. p. 753.)

Die schnelle intensive Herabsetzung der Indikanausscheidung des Menschen bei Milchdiät wird vom Verf. nicht der antiseptischen Wir-

kung etwaiger im Magen-Darminhalte gebildeter Milchsäuremengen, sondern der größeren Resistenz der Milcheiweißkörper gegen die Einwirkung der Fäulniserreger zugeschrieben. Nicht nur Milch-, sondern auch Pflanzeneiweißernährung (Roborat) ergab bei tuberkulösen Diarrhöen eine bedeutende Herabsetzung des Indikangehaltes des Harns z. B. von 180 mg bis auf 20—25 mg in 24 Stunden, während Fleischgenuß eine sofortige Steigerung desselben unter Wiederauftreten der Diarrhöe herheiführte. Die nach Kjehldahl bestimmte Ausnutzung des Milcheiweißes und des Pflanzeneiweißes war befriedigend und gleich groß.

Die obige Auffassung des Verf.s fußt auf der vergleichenden Darreichung gewöhnlicher Milch und Diabetesmilch, welche in beiden Fällen den gleichen Erfolg zutage förderte, so daß der Beweis erbracht war, daß weder präformierte noch durch Gärung gebildete Milchsäure bei der Fäulnishemmung im Spiele sein konnte. Andererseits wird eine etwaige antiseptische Wirkung der Milchsäure vom Verf. nicht in Abrede gestellt.

Zeehuisen (Utrecht).

---

37. W. N. Clemm (Darmstadt). Aus verborgenen Quellen stammendes Blut im Stuhl und im Mageninhalte, sein Nachweis und dessen Bedeutung für die Erkennung der Erkrankungen im Gebiete des Verdauungsschlauches.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. X. Hft. 4.)

Als wertvolle Unterstützung der Harzproben (Guajakharz nach van Deen-Weber und Aloinharz nach Boas) empfiehlt C. zum Nachweis von Blut die Bildung von Azeton-Häminkristallen nach Nencki. Der mit Alkohol und Äther entfettete Stuhl wird mit Azeton, dem auf etwa 1 g Kot ein Tropfen starker HCl zugesetzt ist, verrieben, gekocht und heiß filtriert. Im Filtrate finden sich die äußerst charakteristischen, langen, gebogenen, haarförmigen Kristalle (Nencki) des Azetonhämins. Auch auf andere von R. Kobert und seinen Schülern ausgearbeitete Blutkristallisationsmethoden wird hingewiesen.

Die systematischen Prüfungen auf »Bluttränfeln« sind von hervorragender diagnostischer Bedeutung bei Geschwüren der Speiseröhre, des Magens und Duodenum. Übersäure und Bluttränfeln sichern die Diagnose Ulcus. Bei krebsigen Prozessen im Verdauungskanal ist ständig Bluttränfeln vorhanden. Bei Abdominaltyphus und vielleicht auch tuberkulösen und syphilitischen Geschwüren ist der Nachweis von Blut von Bedeutung hinsichtlich der Wahl der Kost und somit auch für die Vorbeugung schwerer Blutungen. »Bei Pankreaserkrankungen kann der Nachweis des Bluttränfelns die lebensrettende Frühoperation ermöglichen. Bei Tabikern und Paralytikern kann schweren Blutungen vorgebeugt werden.«

Einhorn (München).

---

38. D. Steele and W. Butt (Philadelphia). Occult blood in the feces and its clinical significance.

(Amer. journ. of the med. sciences 1905. Juli.)

In letzter Zeit hat man viel Wert gelegt auf den Nachweis winziger Mengen von Blut in den Darmentleerungen, insofern damit ein wichtiges Mittel zur Diagnose okkulter Karzinome oder Ulzerationen des Magen-Darmkanales gegeben ist. Zu diesem Nachweise dienen zwei Reaktionen, eine mit Guajakol-Terpentin, die andere mit Guajakol-Aloin, beide am Ätherextrakt der Fäces ausgeführt.

S. und B. haben diese Probe an 100 Pat. verschiedener Art und überdies an einigen Gesunden im ganzen über 700mal mit den Fäces und einige Male mit dem ausgeheberten Mageninhalt ausgeführt. Bei der Beurteilung der Reaktion, wenn sie positiv ausfällt, sind jedoch mehrere Nebenumstände sorgfältig zu beachten, ehe man sie für die Diagnose verwerten kann. Das Blut in den Fäces kann von Nasenbluten oder Hämoptoe herrühren, das Blut im Mageninhalte von Verletzungen der Schleimhaut durch die Sonde. Im allgemeinen spricht ein negativer Ausfall der Blutprobe beim Mageninhalte sicherer gegen Karzinom oder Ulcus als ein positiver bei den Fäces dafür. Ferner können die Fäces, wenn bluthaltiges Fleisch gegessen ist, eine positive Blutprobe ergeben. Die Diät der Untersuchungspersonen muß also sorgfältig kontrolliert werden, wenn die Probe zuverlässig sein soll. Jedoch wurde die Reaktion durch Hämoglobin und eisenhaltige Medikamente nicht beeinflußt.

Die untersuchten Fälle mit positivem Ergebnis waren, außer Karzinom und Ulcus rotundum des Magens oder Duodenums, gutartige Pylorusstenose, Lebercirrhose (Blutung aus den Venen der Speiseröhre), Purpura der Darmschleimhaut, tuberkulöse Enteritis, Typhus (jedoch nicht konstant). Negativ war das Ergebnis bei folgenden Fällen von Magen-Darmerkrankung: Neurosen mit Hyperazidität, chronischer Verstopfung, Dickdarmkatarrh, Cholecystitis, Achylia gastrica, chronischer Gastritis. Schließlich wurden noch verschiedene andere Krankheiten, perniziöse und andere Anämie, Phthisis pulmonum, Pneumonie, Diabetes u. a. untersucht, durchweg mit negativem Ergebnis.

Classen (Grube i. H.).

---

39. H. Ury (Charlottenburg). Zur Methodik des Nachweises gelöster Eiweißkörper in den Fäces.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. X. Hft. 4.)

U. hält die Ausstellungen, die O. Simon an seiner Methode zum Albumosennachweis in den Fäces gemacht hat, nicht für stichhaltig, da in dem Filtrate des albumosenhaltigen, essigsauren Fäcesextraktes beim Eindampfen auf ein kleines Volumen eine Reversion der Albumosen in wasserunlösliches Eiweiß nicht statt hat, wie dies O. Simon behauptet. Die von diesem Autor angegebene Modifikation seines Verfahrens gebe keinesfalls genauere Resultate.

Seine weiteren Untersuchungen ergaben, daß die wäßrigen Extrakte normaler Fäces bei gemischter Ernährung frei von Albumin sind, und daß die positiven Eiweißreaktionen durch Nukleoproteide bedingt sind. Im Gegensatze zu Simon behauptet U., daß letztere durch Essigsäure-Ferrocyankalium gefällt werden. Die Möglichkeit des Vorkommens von Albumin in pathologischen Stühlen (auch bei Fehlen von Blut und Eiter) leugnet U. keineswegs; der Nachweis ist aber bisher noch nicht mit genügender Sicherheit erbracht. Die eventuell vorhandenen Albuminmengen dürften aber nicht von der eingeführten Nahrung direkt herstammen, sondern einer Transsudation seitens der Schleimhaut ihren Ursprung verdanken. **Einhorn** (München).

---

40. **Goldi e Appiani.** Sulla costante presenza, la quantità e l'origine dell' acido urico nelle feci dell' uomo normale.

(Policlinico 1905. März—April.)

In ihrer im Institut der med. Klinik zu Padua vorgenommenen Arbeit über den Harnsäuregehalt der Fäces und die Herkunft derselben im normalen Zustande beim Menschen kommen die Autoren zu folgendem Resultat:

1) Harnsäure findet sich konstant in den Fäces des normalen erwachsenen Menschen, ohne daß ein bestimmtes Verhältnis besteht zwischen ihrer Menge und dem Gewichte der Fäces. Das Verhältnis des Harnsäurestickstoffes zum Totalstickstoff in den Fäces stellt die Hälfte des analogen Verhältnisses im Urin dar.

2) Die intestinale Harnsäure oder die Gesamtharnsäure, welche im Darme gebildet oder durch ihn ausgeschieden wird, hat einen verschiedenen Ursprung: sie rührt mit großer Wahrscheinlichkeit außer von einer Abschilferung der Epithelzellen der Mucosa auch her von den Kernen der interstitiellen Zellen meist lymphatischer Art, ferner von der mukösen und submukösen Darmwand. Ein weiterer kleinerer Teil könnte vom zirkulierenden Blut und von den Nukleinen der Nahrung herrühren, während ein fernerer Anteil von der Sekretion der großen Drüsen abhängt, welche ihre Sekrete in den Darm liefern.

3) Als eigentliche fäkale Harnsäure, welche man in den Fäces antrifft, müssen wir das Residuum der intestinalen Harnsäure ansehen, welches einer Zersetzung seitens der Fäulnisphänomene oder einer Resorption entgangen ist.

4) Es hat den Anschein als ob dies Residuum nicht ganz als formelle Harnsäure ausgeschieden wird, indem ein Teil desselben an die Nukleine und an die Xanthinkörper noch gebunden ist.

5) Die Galle der Säugetiere wie des Menschen enthält in ihrer normalen Zusammensetzung Galle. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

41. **K. Zieler.** Über die unter dem Namen »Paget's disease of the nipple« bekannte Hautkrankheit und ihre Beziehungen zum Karzinom.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXVII. Hft. 2.)

Der Krebs bei »Paget's disease« gehört nach Z. zu den vorbereiteten Karzinomen, denn es wird hier eine herdweis verbreitete Disposition zur karzinomatösen Erkrankung geschaffen. Darin besteht die Vergleichbarkeit mit Xeroderma pigmentosum; denn hier wird ebenfalls, je längerdie Erkrankung besteht, um so mehr jene Disposition gesteigert. Um etwas ähnliches handelt es sich auch bei der Krebsbildung im Anschluß an andere chronische Haut- und Schleimhauterkrankungen, wie Paraffinkrätze, Leukoplakie, Arsenkeratose, Lupus, senile Warzen, Psoriasis, Lichen ruber verrucosus usw., nur mit dem Unterschied, daß hier die Disposition zur karzinomatösen Erkrankung nicht regelmäßig, wie bei »Paget's disease« und bei Xeroderma pigmentosum, sondern nur in einzelnen Fällen oder sehr selten zutage tritt.

Es handelt sich hierbei nicht um Krebse, die einmal vom Plattenepithel der Oberhaut, ein anderes Mal vom Zylinderepithel der Drüsengänge ausgehen, sondern um solche, die einer primären progressiven Epithelentartung ihre Entstehung verdanken. Diese Epithelentartung ist das Wesentliche und in allen Fälle Gleiche, mag die Veränderung an einstigen Plattenepithelien oder an Zylinderepithelien eingetreten sein. Es wird so eine neue Zellart, grundverschieden von beiden, geschaffen, welche als Vorbedingung der Geschwulstbildung anzusehen ist und deshalb auch zu gleichartigen oder wenigstens ähnlichen Tumoren führen muß. **Wenzel** (Magdeburg).

---

42. **A. Binder.** Über Riesenzellenbildung bei kongenitaler Lues der Leber.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXVII. Hft. 1.)

Bei einer exquisit diffusen, interstitiellen Form der kongenitalsyphilitischen Hepatitis hat B. eine massenhafte Riesenzellenbildung gefunden. Diese Riesenzellen sind entstanden aus den Parenchymzellen der Leber selbst, und zwar zum größten Teile durch Konfluenz, vielleicht einzelne darunter auch aus einer Leberzelle Die Riesenzellenbildung möchte B. als eine wohl mit der Wirkung des Syphilisgiftes in Zusammenhang zu bringende regressive Erscheinung ansehen.

Wenzel (Magdeburg).

Therapie.

43. **S. Nicolau** (Bukarest). Die Jodanwendung auf kutanem Wege. Ein neues Präparat, das »Jothion«.

(România med. 1905. Nr. 10.)

Die perkutane und subkutane Anwendung des Jodes hätte große Vorteile, namentlich in jenen Fällen, wo eine Reizung des Magens vermieden werden muß, doch konnten die betreffenden Präparate keine allgemeine Verbreitung finden, da

manche nur in geringen Mengen resorbiert werden, andere aber unangenehme lokale Reizungen der Haut oder selbst Nekrotisierungen hervorrufen können. Jodipin und Hypiodol erheischen ein eigenes Instrumentarium, welches nicht jeder Arzt bei der Hand hat. Diese Nachteile scheinen durch ein neues Präparat, das Jothion, beseitigt zu sein, indem dasselbe bei einfacher Applizierung auf die Haut in bedeutenden Mengen und sehr rasch zur Resorption gelangt, so daß mit demselben, gemäß den Empfehlungen von Lipschütz, Ravasimi und Hirsch, gute Wirkungen in Fällen von tertiärer Lues, entzündlichen Erkrankungen usw. zu erzielen sind. Das Präparat sollte also einer näheren klinischen Untersuchung unterzogen werden.

E. Toff (Braila).

44. R. Peter. Die Hefe und ihre therapeutische Verwendung in vervollkommneter Herstellungsart.

(Allgemeine med. Zentral-Zeitung 1905. Nr. 38.)

P. empfiehlt in allen für die Hefetherapie indizierten Fällen die Trygase-Riedel, eine von J. D. Riedel (Berlin) hergestellte, chemisch reine Hefe. Sie bildet ein hellbraunes, mit Wasser leicht anzuschüttelndes Pulver vom Geruch und Geschmack der Hefe.

Trygase, in Wasser oder Bier eingerührt, wird täglich 2—3mal teelöffelweise gegeben.

Neben dem innerlichen Gebrauche kommen auch noch Aufschwemmungen zu örtlicher Anwendung in Betracht, und gerade dazu läßt sich die Trygase leicht verwenden, weil sie schon nach geringem Schütteln in eine sehr fein verteilte Emulsion übergeht.

In der Trygase kommt man auf die erste Verwendungsart der Hefe in deren biologisch aktiver Form zurück. Der Fortschritt gegenüber der früheren Darreichungsform besteht darin, daß die Trygase in ihrem trockenen, feinkörnigen Zustande sich dauernd hält, alle ihre biologischen Eigenschaften in Latenz bewahrt und nach einfachem Aufschwemmen wieder zur Wirksamkeit gelangt.

Diese Trockenstarre, in welcher sich die Trygasezellen unverändert halten, ist eine sehr handliche Form, gewährleistet die bequeme Anwendung, eine genaue Dosierbarkeit und somit gleichmäßige und zuverlässige Wirkungsart im menschlichen Körper.

Wenzel (Magdeburg).

45. T. Pisarski. Über Isopral als schlafwirkendes Medikament.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Nr. 8.)

Mit dem chemisch dem Chloralhydrat nahe stehenden Isopral hat Verf. an 28 Kranken, welche an den verschiedensten Krankheiten litten, Beobachtungen angestellt. Das Lebensalter schwankte zwischen 18.—65. Jahre. Auch die Ursache der Schlaflosigkeit war eine mannigfaltige. Ausgeschlossen von der Beobachtung wurden die Kranken, bei denen der Schlaf durch indifferente Mittel sich herbeiführen ließ, also welche der Suggestion leicht zugänglich waren. In 160maliger Anwendung wurden ungefähr 150 g verbraucht. Anfangs wurde 0,25 pro dosi gereicht. Die Gaben wurden immer mehr vergrößert. Die größte Gabe pro dosi und pro die betrug 2,5 g. Das Mittel wurde meist abends eingenommen. Die Zeit von der Einnahme des Isoprals bis zum Auftreten der Empfindung der Schläfrigkeit und zum Einschlafen war sehr verschieden, in Abhängigkeit nicht nur von dem Quantum des eingenommenen Isoprals, sondern auch von vielen Nebenumständen. Die nach Isopral eintretende Schläfrigkeit trug den Charakter der normalen, welche dem natürlichen Schlafe voraufgeht. Der Schlaf dauert nach Gaben von 0,5—1 g durchschnittlich 7—8 Stunden, nach großen Gaben (2—2,5 g) 12—14 Stunden. Der Schlaf ist mäßig tief. Die Kranken sind leicht zu erwecken. Er wurde aber als ein durchaus erquickender empfunden. In einigen Fällen wurde über Kopfschmerz, Schwindel, Schwere in den Gliedern usw. geklagt. Diese Beschwerden stellten sich nach Gaben von 1,5 g und mehr häufiger ein und verschwanden bald nach Darreichung von schwachem Kaffee. Jedenfalls muß man bei der Darreichung von Dosen über

2 g sehr vorsichtig sein und darf diese nur bei stark psychisch aufgeregten Kranken anwenden. Eine kumulative Wirkung wurde nicht beobachtet, trotzdem Isopral eine lange Reihe von Tagen in Dosen von 1—1,5 g gereicht wurde. Eine gewisse Gewöhnung an das Mittel ließ sich manchmal bemerken. Sie wurde aber durch allmähliche Verkleinerung der Dosis leicht gehoben. Am deutlichsten war die hypnotische Wirkung dort, wo die Schlaflosigkeit nicht auf physischen Beschwerden beruhte, also bei Fällen von Neurasthenie, psychischer Erregung usw. Diese Leiden wurden bei nicht zu hoher Intensität durch Herbeiführung des Schlafes indirekt gemildert. Auch eine im hohen Grade beruhigende Wirkung ließ sich bei Kranken mit multipler Zerebrospinalsklerose, bei Dementia senilis und bei Tetanus konstatieren. Ausgezeichnet bewährte sich Isopral zur Bekämpfung des Morphinismus. Auf die Körpertemperatur übt Isopral einen sehr geringen Einfluß aus. An der Haut wurde nur einmal Urticaria beobachtet. Bei Gaben, welche die therapeutischen Grenzen nicht überschritten, wurde kein Einfluß auf die Respiration beobachtet. Auf die Herztätigkeit üben kleine Gaben keinen Einfluß aus (0,25—0,75). Nach mittleren und großen Gaben (1—2,5) wurde die Zahl der Pulsschläge vermehrt, die Pulskurve erhöht. Jedenfalls soll man beim Verordnen des Isoprals bei Herz- und Arterienkranken vorsichtig sein. Doch vertrugen Kranke mit Herzfehlern und stark ausgeprägter Arteriosklerose sogar Dosen von 1 g sehr gut.

Wegen der Flüchtigkeit ist die Verwendung in flüssiger Form oder als subkutane Injektion nicht zweckmäßig. Es empfehlen sich die Pastillen, welche in gut verschlossenen Glasröhren in kühlen dunklen Räumen sich lange Zeit aufbewahren lassen. Ein Fehler des Isoprals ist der sehr unangenehme Geschmack.

v. Boltenstern (Berlin).

46. **Pini.** Sull' uso terapeutico dell isopral.

(Gazz. degli ospedali 1905. Nr. 61.)

Isopral (Bayer), in die Therapie eingeführt von Kraepelin und Nihil, jüngst durch Urstein, Muthmann u. a. empfohlen, ist ein Trichlorisopropylalkohol, bewährte sich in der psychiatrischen Klinik zu Pisa als Hypnotikum und Sedativum bei allen psychischen Erregungszuständen.

Die Dosis ist 0,5 und bis 2 g pro die: in Pastillen, Oblaten, auch alkoholischer Lösung.

Es hat keinerlei üble Nebenwirkungen, auch keine kumulative Wirkung. Es entfaltet eine souveräne Wirkung bei melancholischen Agrypnien, bei Alkoholdelirien, bei hypochondrischen Delirien und in epileptischen Erregungszuständen.

Bemerkenswert ist die tonische Wirkung auf die Herzfaser, vermöge deren es mit gutem Erfolge bei degenerativer Myokarditis angewandt wurde.

Hager (Magdeburg-N.).

47. **G. Mangelsdorf.** Über Isopral.

Inaug.-Diss., Leipzig 1905.

Das Resultat der mitgeteilten Beobachtungen stimmt gänzlich mit dem der bisherigen Veröffentlichungen überein; in allen Fällen, in denen es gilt einfache Agrypnie oder solche auf der Basis melancholischer oder manischer Zustände, ferner Erregungszustände aller Art bis zu schwer furibunden herauf zu bekämpfen, zeigt sich das Isopral als vollwertiges Medikament; es versagt teilweise nur in solchen Erregungen höchsten Grades, wo auch die sonstigen bisherigen Mittel sich nicht fähig erweisen eine erhebliche Beruhigung herbeizuführen, und in denen das Skopolamin seine bisherige Stellung als Ultimum refugium behält. Die Intensität der Wirkung ist etwa doppelt so groß wie die des Chlorals, welches bisher an sedativer Kraft in der Reihe der ähnlich wirkenden Mittel wohl obenan stand, es unterscheidet sich aber sehr vorteilhaft von ihm durch die Art der Wirksamkeit die einen dem physiologischen so gut wie völlig gleichenden Schlaf bedingt im Gegensatze zu der narkosenartigen Wirkung des Chlorals, und durch das Fehlen aller schädlichen und fast aller unangenehmen Eigenschaften, von denen die ersteren das Chloral in recht vielen Fällen zu einem sehr wenig indifferenten Mittel ge-

stalten. Nach Raimann's Vorschlag zu 0,5 g als Kügelchen in Gelatinekapseln gehüllt, zur Verhinderung des Geruches und Geschmackes, könnte man das Isopral in der Praxis elegantissima dem verwöhntesten und empfindlichsten Pat., mit schweren Herz- und Lungenerkrankungen, völlig unbedenklich verordnen: gewiß, bei dem sicheren spezifischen Effekte, der denkbar höchste Maßstab, der für die Brauchbarkeit eines Medikamentes angewandt werden kann.

Wenzel (Magdeburg.)

48. P. Bergell und A. Braunstein. Über Lecithin und Bromlecithin.

(Therapie der Gegenwart 1905. Nr. 4.)

Die Verff. haben durch ihre Forschungen bewiesen, daß sie für eine Reihe von sekundären Anämien bei der Behandlung mit Bromlecithin per os dieselben guten Erfolge und gleichen Zahlenwerte erhielten wie Serano bei seinen subkutanen Lecithininjektionen. Sie halten es demnach für erwiesen, daß das Bromlecithin für diese Indikation der Lecithintherapie ein wesentlicher Fortschritt ist. Sie haben für die neue Substanz ausschließlich diese Indikationsstellung eingehalten. Dagegen haben die Untersuchungen, welche daraufhin angestellt worden sind, ob in dem Bromlecithin ein besonders wirksames Brompräparat vorliegt, ein durchaus negatives Ergebnis gezeigt. Sie gaben von dem 20%igen Bromlecithin 3mal 2 Pillen à 0,1 g

Neubaur (Magdeburg).

49. C. Binz. Zur therapeutischen Anwendung des Nitroglyzerins.

(Therapie der Gegenwart 1904. Februar.)

Die Wirkung des Nitroglyzerin war deshalb niemals von dem gewünschten Erfolge begleitet, weil es erstens in Deutschland in zu geringen Dosen verordnet wurde und zweitens die Darreichung in Form von Tabletten eine durchaus ungeeignete ist. Von B. angestellte Tierversuche haben ergeben, daß das Nitroglyzerin lange nicht so giftig ist, wofür es bisher gehalten wurde. Die Verabreichung in Tablettenform ist deshalb ungeeignet, weil Verf. in den zuerst untersuchten Tabletten überhaupt keine Spur von Nitroglyzerin gefunden hat, während die zuletzt untersuchten sogar eine Spur mehr Nitroglyzerin enthielten. Deshalb soll der Arzt das Mittel nie in fester Form anwenden, sondern stets in absolutem Alkohol gelöst; denn eine Reihe eigens auf diesen Gegenstand gerichteter Untersuchungen ergab: 1) Alkoholische Lösungen des Nitroglyzerins in Zimmertemperatur und vor Licht geschützt aufbewahrt, zeigten in 12 Monaten keine Spur von Zersetzung. 2) Im zerstreuten Tageslichte aufbewahrt, ließen sie eine ganz geringe Zersetzung erkennen. 3) Lösungen aus zersetztem Nitroglyzerin, mit Alkohol dargestellt, zersetzten sich nicht weiter. 4) Um die Zersetzung zu erkennen, genügt die Prüfung mit blauem Lackmuspapier. Sie deutet eine solche auch schon dann an, wenn sich quantitativ noch nichts nachweisen läßt.

Das Nitroglyzerin soll also in Alkohol gelöst folgendermaßen verordnet werden:

Rp. Nitroglycerini 0,5,
Alcohol. absoluti 12,0,
D. in vitro patent. fusco.
S. Täglich ein Tropfen auf Zucker zu nehmen.

Von dieser Lösung enthält ein Tropfen (1 g absoluter Alkohol zu 40 Tropfen gerechnet) ungefähr 0,001 Nitroglyzerin. Von dieser Gabe soll vorsichtig nur langsam gestiegen werden. Erscheint 0,001 als Einzelgabe zu hoch, so kann sich der Arzt anstatt einer 4%igen eine 1%ige anfertigen lassen, etwa 0,2 g auf 19,8 g absoluten Alkohol. Der Tropfen enthält dann nur 0,00025 g Nitroglyzerin.

Neubaur (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i.E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 48. **Sonnabend, den 2. Dezember.** **1905.**

(Aus der II. medizinischen Klinik der Universität Wien. Vorstand: Hofrat Prof. v. Neusser.)

Zur Frage der medikamentösen Beeinflussung nephritischer Albuminurien.

Von

Dr. Hermann Friedrich Grünwald,
Aspiranten der Klinik.

Die Frage nach dem Zustandekommen der Albuminurie in der gesunden und kranken Niere ist aufs engste verknüpft mit der Geschichte der Theorien der Harnbildung überhaupt.

An erster Stelle ist hier die von C. Ludwig (1) begründete Filtrationstheorie zu nennen; nach dieser ist die Harnbildung ein reiner Filtrationsprozeß, der sich in den Glomerulis abspielt; in den Harn-

kanälchen findet dann eine »Rückresorption« statt, wodurch der sehr verdünnte, in den Glomerulis abgeschiedene Harn eine mehr oder minder bedeutende Konzentration erfährt.

Im schroffen Gegensatze zu dieser Ansicht steht Heidenhain (2), dessen »Sekretionstheorie« im Harn das spezifische Sekret der Nierenepithelien sieht, das sowohl von den Epithelien der Bowman'schen Kapseln, als auch von denen der Harnkanälchen produziert werden soll.

Eine vermittelnde Stellung zwischen beiden nimmt Senator (3) ein, der den Harn aus zwei völlig verschiedenen Komponenten sich bilden läßt: Filtration in den Bowman'schen Kapseln und Sekretion in den Kanälchen.

Neuere Forscher [v. Sobieranski (4), Ribbert (5), Gottlieb und Magnus (6), Cushny (7), Loewi (8) u. a.] neigen sich im allgemeinen der Ludwig'schen Filtrationstheorie zu.

Was nun die Albuminurie betrifft, so wird ihr Zustandekommen von den verschiedenen Autoren verschieden erklärt, je nachdem, welcher Ansicht betreffs der Harnbildung sie huldigen.

Senator (9) hat zuerst das konstante Vorkommen geringer Eiweißspuren im normalen Harn nachgewiesen; dadurch war das Hauptargument der Gegner der Filtrationstheorie entkräftet, daß nämlich der Harn deswegen kein Transsudat sein könne, weil er nicht eiweißhaltig sei. Damit war zugleich auch der Anstoß gegeben zu einer Reihe von Untersuchungen, die sich mit der Erforschung der Gesetze beschäftigten, durch die die Albuminurie beherrscht wird.

Es wurden zunächst die Filtrationsverhältnisse an toten tierischen Membranen untersucht; wenn nun auch diese Methode nicht ganz einwandsfrei ist (vgl. Senator, l. c., p. 54ff.), so kamen doch viele Forscher [Runeberg (11), Gottwalt (12) u. a.] zu bemerkenswerten Resultaten, als deren wichtigstes der Satz hingestellt werden kann: Bei höherem Drucke steigt die Menge des Filtrates und sinkt der Eiweißgehalt desselben. Ähnlich äußern sich auch andere Autoren, z. B. Lecorché und Talamon (12): »Bei geringerer Strömungsgeschwindigkeit wird der Eiweißgehalt des Filtrates größer.«

Der nächste Schritt war nun, diese an der toten tierischen Membran gemachten Erfahrungen am lebenden Tier, oder aber am lebenswarmen, künstlich durchbluteten Organe nachzuprüfen.

Neben zahlreichen anderen Namen [vgl. Litten (13)] ist da wieder vor allem Senator zu nennen, der teils allein (14), teils in Verbindung mit J. Munk (15) zahlreiche mühevolle Versuche anstellte, die den schon früher aufgestellten Satz: »Bei zunehmender Geschwindigkeit und gleichbleibendem Drucke nimmt der Eiweißgehalt des Transsudates ab« neuerdings bewiesen und in der Tatsache gipfelten: Bei steigendem arteriellen Druck und Zunahme der Stromgeschwindigkeit, d. i. bei arterieller Hyperämie, nehmen die Harnmenge und der relative Gehalt an Harnstoff beträchtlich, der relative Gehalt an Kochsalz unbedeutend zu, der Eiweißgehalt dagegen erheblich ab (l. c.).

Neben dieser durch veränderte Filtrationsbedingungen in den Glo-

merulis zustande kommenden Albuminurie kommen auch Veränderungen der Kanälchenepithelien (fettige oder parenchymatöse Degeneration derselben, bei Vergiftungen, Anämien usw.), ihrer Basalmembran oder ihres Bürstenbesatzes [H. Lorenz (16), Kruse (17)] als Ursachen abnormer Durchlässigkeit für Eiweiß in Betracht, in letzter Linie also auch hier Veränderungen der Osmose, die somit in gewissem Sinne denselben Gesetzen unterliegen werden wie diese.

Doch bleiben vorzüglich die Vorgänge der Filtration in den Glomerulis im Vordergrunde des Interesses, und hier ist es auch, wo die neueren Forschungen, insbesondere experimenteller Natur, einsetzen.

Ganz besonders ist es die Physiologie und Pharmakologie der Diurese, die in den letzten Jahren eine große Reihe von Forschern beschäftigt hat. Zu nennen sind hier neben vielen anderen in erster Linie Gottlieb und Magnus (18), v. Sobieranski (19), Magnus (20) und endlich Loewi.

Dieser hat in den letzten Jahren teils allein (21), teils in Verbindung mit Henderson (22) und mit Alcock (23) unter dem Titel: »Untersuchungen zur Physiologie und Pharmakologie der Nierenfunktion« in sehr schönen Versuchen, die z. T. sehr komplizierten Verhältnisse bei der Salz-, Harnstoff- und bei der Koffeindiurese klarzulegen gesucht. Besonders letztere nimmt unsere Aufmerksamkeit in hohem Maß in Anspruch.

Schon J. Munk und Senator (l. c.) hatten betont, daß die größte Schwierigkeit bei der Untersuchung des Einflusses der Zirkulationsveränderungen in der Niere auf dieses Organ darin zu suchen sei, daß eine isolierte Wirkung auf die Niere kaum durchführbar erscheint, indem die von den Autoren [Litten (l. c.) u. a.] angewendeten Methoden, wie die Unterbindung einzelner Arterien oder der Aorta, oder die Durchschneidung der Nierennerven, die Niere ungünstig beeinflussen und damit den Wert der Untersuchungen illusorisch machen. So konnte auch die Steigerung des Blutdruckes nicht den erwarteten günstigen Effekt auf die Durchblutung der Nieren haben, da infolge des sich einstellenden Krampfes der kleinsten Nierengefäße es im Gegenteil zur Ischämie dieses Organes kam. Diese Umstände hatten die erwähnten Autoren veranlaßt, ihre Versuche an lebenswarmen, künstlich durchbluteten Nieren zu machen, wobei sie zu den obenerwähnten Resultaten gelangten. Es konnte also im Tierkörper selbst eine isolierte Einwirkung auf den Gefäßbezirk der Niere nicht erzielt werden. Loewi hat nun in der früher genannten Arbeit einwandsfrei nachgewiesen, daß wir im Koffein und seinen Präparaten ein Mittel besitzen, das diese Forderung erfüllt. Er konnte zeigen, daß, während in den Darmgefäßen eine Zunahme des Druckes nicht stattfindet, die Nierengefäße sich erweitern, die Geschwindigkeit des Blutstromes in denselben steige, und es somit zur aktiven Hyperämie des Organes komme. Auch in den Fällen, wo er durch Eingipsen die Ausdehnung der Nieren hinderte, konnte er eine raschere Durchblutung derselben erweisen.

Aus diesen Tatsachen: Raschere Durchblutung der Nieren, Erweiterung nur der Nierengefäße, zieht Loewi den Schluß, daß das Koffein und seine Präparate, z. B. das Diuretin, vielleicht als kausal wirkendes Heilmittel bei Nephritis dienen könne; er stützt diese Ansicht darauf, daß die Nierengefäße beim Nephritiker wahrscheinlich besonders eng sind, wie dies schon Traube (24) und Cohnheim (25) angenommen haben; es seien die Nieren daher unzureichend ernährt und demzufolge ein gefäßerweiterndes Mittel angezeigt.

Weitere theoretische Erwägungen scheinen mir nun vielleicht dafür zu sprechen, daß nicht hierin allein die Bedeutung des Diuretins als Heilmittel für die Nephritis liege. Denn da es nach Loewi eine isolierte aktive Hyperämie der Niere hervorruft, so wird man nach dem oben zitierten Satze Senator's unter Umständen auch eine durch Diuretin hervorgebrachte Verminderung der Eiweißmenge im Urin erwarten können.

Über die von mir in dieser Richtung angestellten Untersuchungen soll nun im folgenden berichtet werden:

Fall I. 19jähriger Kesselschmied, Josef H., hat als Kind Skrofulose, Osteomyelitis tuberculosa und Blattern durchgemacht. Vor 4 Monaten, nach Verletzung des Fingers mit rostigem Eisen, Schwellung der Hand und des Unterarmes, hohes Fieber, Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Erbrechen; Dauer der Erkrankung 5 Wochen.

Nach Verlassen des Spitales Ödeme an den Beinen, Schmerzen in der Lendengegend, im Kreuz, in den Waden; Beschwerden beim Urinieren; Herzstechen. Am 31. August 1905 erfolgt seine Aufnahme in die Klinik.

Untersuchung zeigt kräftiges Individuum, Verbreiterung des Herzens, akzentuierten zweiten Aortenton, geringe Ödeme. Im Harn reichlich Albumen: $2^1/_2$ bis $3^0/_{00}$ Essbach. Im Sediment fein granulierte Zylinder, vereinzelte Nierenepithelien. Die tägliche Harnmenge beträgt in der Regel 1200 bis 1800 ccm; die Flüssigkeitsaufnahme beläuft sich im Durchschnitt auf 2500 bis 2600 ccm pro die.

Diagnose: Chronisch parenchymatöse Nephritis.

Im Laufe des Monates September bekam nun Pat. wiederholt zum Zweck anderweitiger Versuche Diuretin, wobei dann jedesmal der Harn stündlich entleert und gesondert untersucht wurde. Die Untersuchung auf Eiweiß in den einzelnen Portionen ergab nun, daß 1 bis 2 Stunden nach der Diuretinaufnahme eine erhebliche Abnahme der Eiweißmenge zu konstatieren war, einmal war überhaupt kein Albumen nachweisbar.

Es wurde nun der Pat. auf eine bestimmte Diät gesetzt und auch die Stunde seiner Mahlzeiten geregelt, in der Weise, daß er um $8^1/_2$ Uhr morgens 2 Flaschen Milch, 2 Semmeln mit Butter und Käse, um $^1/_2$1 Uhr Suppe und Mehlspeise, um 3 Uhr 1 bis 2 Semmeln mit Butter und Käse und 1 Flasche Milch, um 6 Uhr 2 Flaschen Milch, Suppe, 1 Semmel, und um 8 Uhr einen Tee erhielt.

Indem er täglich diese gleiche Nahrung bekam und gleichzeitig Bettruhe einhielt, konnten die täglichen Eiweißschwankungen im 2stündig untersuchten Urin registriert und nun der Einfluß des Diuretins auf diese kontrolliert werden.

Fall II. 21jährige Friseurin, Rosa K., hatte mit 18 Jahren die ersten Menses; diese stets schmerzhaft, von Magen- und Bauchkrämpfen sowie Erbrechen begleitet. Im letzten Winter mehrmals Angina. Seit 3 Monaten Fluor, wegen Urethritis, Cervicitis usw. in die I. syphilitische Klinik im August d. J. aufgenommen, und mit der Diagnose Nephritis am 21. September in unsere Klinik transferiert. In der letzten Zeit oft Kopfschmerzen, häufiger Harndrang.

Untersuchung zeigt kräftiges, gut genährtes Individuum mit Verbreiterung des Herzens bis zum rechten Sternalrand, akzentuierten zweiten Aortenton; keine Ödeme.

Tabelle I.

Zeit	Menge	Spez. Gew.	Eiweißmenge	Anmerkung
6 Uhr früh	165 ccm	1020	4‰	
8 » »	100 »	1022	3‰	
10 » vormittags	120 »	1020	3‰	
12 » mittags	160 »	1019	3‰	
2 » nachmittags	155 »	1018	3‰	
4 » »	165 »	1019	3‰	
6 » abends	50 »	?	5‰	
8 » »	40 »	?	3‰	
12 » nachts	275 »	1015	2½‰	
6 » früh	55 »	1017	3‰	
8 » »	160 »	1016	3‰	
10 » vormittags	220 »	1015	2½‰	
12 » mittags	200 »	1016	3‰	
2 » nachmittags	135 »	1021	3‰	
4 » »	140 »	1020	2½‰	
6 » abends	155 »	1020	2½‰	
8 » »	140 »	1019	2½‰	
12 » nachts	320 »	1014	2‰	
6 » früh	150 »	1020	3½‰	
8 » »	**410** »	**1014**	**geringe Spuren**	**Um 7 Uhr früh 2,0 Diuretin**
10 » vormittags	**640** »	**1008**	**geringe Spuren**	
12 » mittags	180 »	1015	2‰	
2 » nachmittags	185 »	1020	2½‰	
4 » »	260 »	1017	3‰	
6 » abends	225 »	1017	2½‰	
8 » »	90 »	1020	4‰	
12 » nachts	380 »	1012	2‰	
6 » früh	145 »	1018	4‰	
8 » »	130 »	1019	3½‰	
10 » vormittags	140 »	1018	3½‰	
12 » mittags	100 »	1022	4‰	
2 » nachmittags	100 »	1020	3‰	
4 » »	135 »	1018	4‰	
6 » abends	55 »	?	5‰	
8 » »	75 »	?	4‰	
12 » nachts	220 »	1022	3‰	

Zeit	Menge	Spez. Gew.	Eiweißmenge	Anmerkung
6 Uhr früh	165 ccm	1020	4‰	
8 » »	110 »	1018	4‰	
10 » vormittags	75 »	1022	4‰	
12 » mittags	110 »	1020	3‰	
2 » nachmittags	160 »	1017	2½‰	
4 » »	120 »	1018	4‰	
6 » abends	65 »	1018	5‰	
8 » »	45 »	?	4‰	
12 » nachts	220 »	1015	3‰	

Tabelle II.

Zeit	Menge	Spez. Gew.	Eiweißmenge	Anmerkung
6 Uhr früh	100 ccm	1012	½‰	
8 » »	130 »	1010	½‰	
10 » vormittags	110 »	1012	fast 1‰	
12 » mittags	135 »	1013	½‰	
2 » nachmittags	140 »	1021	½‰	
4 » »	150 »	1010	½‰	
6 » abends	65 »	1015	fast 1‰	
8 » »	150 »	1013	½‰	
12 » nachts	125 »	1023	½‰	
6 » früh	150 »	1021	½‰	
8 » »	150 »	1015	½‰	
10 » vormittags	150 »	1013	½‰	
12 » mittags	130 »	1010	½‰	
2 » nachmittags	140 »	1013	½‰	
4 » »	120 »	1018	½‰	
6 » abends	150 »	1014	½‰	
8 » »	150 »	1019	½‰	
12 » nachts	120 »	1015	½‰	
6 » früh	75 »	1020	½‰	**Um 7 Uhr früh 2,0 Diuretin**
8 » »	**125 »**	**1010**	**kein Albumen**	
10 » vormittags	**150 »**	**1005**	**geringe Spuren**	
12 » mittags	140 »	1013	½‰	
2 » nachmittags	120 »	1023	½‰	
4 » »	125 »	1022	½‰	
6 » abends	80 »	1026	½‰	
8 » »	140 »	1019	½‰	
12 » nachts	120 »	1016	½‰	

Zeit	Menge	Spez. Gew.	Eiweißmenge	Anmerkung
6 Uhr früh	90 ccm	1021	1/2‰	
8 » »	120 »	1017	1/2‰	
10 » vormittags	110 »	1016	1/2‰	
12 » mittags	100 »	1014	1/2‰	
2 » nachmittags	130 »	1014	1/2‰	
4 » »	115 »	1017	1/2‰	
6 » abends	75 »	1019	fast 1‰	
8 » »	140 »	1016	1/2‰	
12 » nachts	130 »	1015	1/2‰	

Urinmenge meist unter 1000, spezifisches Gewicht 1016 bis 1021, im Sedimente fein granulierte Zylinder. Essbach 1/2 bis 1‰.

Pat. wurde nach einigen Tagen bei subjektiv völligem Wohlbefinden, ähnlich Fall I, auf konstante (Milch-)Diät gesetzt und der Urin in gleicher Weise wie bei I 2stündlich untersucht.

Fall III. 35jähriger Schneidergehilfe, Josef R., bis vor 6 Jahren gesund, damals traten nach Erkältung Ödeme an den unteren Extremitäten und Kreuzschmerzen auf, Verminderung der Urinmenge; bedeutende Besserung nach zweimaligem Spitalsaufenthalte; seit 4 Monaten bedeutende Verschlechterung des Allgemeinbefindens, Zunahme der Ödeme und der Kreuzschmerzen, häufige Kopfschmerzen mit Brechreiz. Die Urinmenge in der letzten Zeit sehr stark vermehrt. Nebelsehen. Aufgenommen den 29. August 1905.

Untersuchung zeigt großen, mageren, blassen Pat., mit mäßigem Ödem der Beine. Verbreiterung des Herzens, paukender zweiter Aortenton; Retinitis albuminurica. Urinmenge meist über 2000 bis zu 2800; spezifisches Gewicht 1011 bis 1013; im Sediment fein granulierte Zylinder, vereinzelte Leukocyten; Essbach meist 3‰.

Diagnose: Sekundäre Schrumpfniere. Versuchsanordnung wie bei I und II.

Im weiteren Verlaufe seiner Krankheit nahmen die Beschwerden des Pat. zu, häufiges Erbrechen trat auf, dazu gesellte sich eine starke Bronchitis, und unter urämischen Symptomen trat am 3. November der Exitus ein.

Tabelle III.

Zeit	Menge	Spez. Gew.	Eiweißmenge	Anmerkung
6 Uhr früh	250 ccm	1010	2‰	
8 » »	250 »	1011	3‰	
10 » vormittags	300 »	1011	2‰	
12 » mittags	280 »	1010	2‰	
2 » nachmittags	200 »	1010	2‰	
4 » »	200 »	1010	2‰	
6 » abends	100 »	1011	3‰	
8 » »	350 »	1012	2‰	
12 » nachts	350 »	1011	2‰	

Zeit	Menge	Spez. Gew.	Eiweißmenge	Anmerkung
6 Uhr früh	370 ccm	1010	2‰	
8 » »	370 »	1011	2½‰	
10 » vormittags	225 »	1012	2‰	
12 » mittags	180 »	1013	2‰	
2 » nachmittags	200 »	1012	2½‰	
4 » »	225 »	1013	2½‰	
6 » abends	120 »	1012	2½‰	
8 » »	270 »	1011	2‰	
12 » nachts	300 »	1015	2‰	
6 » früh	375 »	1012	2½‰	
8 » »	**480** »	**1014**	1¼‰	**Um 7 Uhr früh 2,0 Diuretin**
10 » vormittags	**200** »	**1018**	1½‰	
12 » mittags	320 »	1011	2½‰	
2 » nachmittags	200 »	1012	2‰	
4 » »	225 »	1012	2‰	
6 » abends	250 »	1011	2½‰	
8 » »	350 »	1011	2½‰	
12 » nachts	350 »	1012	2‰	
6 » früh	300 »	1013	2½‰	
8 » »	250 »	1014	2‰	
10 » vormittags	200 »	1012	2½‰	
12 » mittags	200 »	1012	2½‰	
2 » nachmittags	180 »	1014	2‰	
4 » »	220 »	1011	2‰	
6 » abends	120 »	1013	2½‰	
8 » »	300 »	1012	2‰	
12 » nachts	350 »	1012	2‰	

Die Obduktion zeigte neben bedeutender Hypertrophie, vornehmlich des linken Ventrikels und sehr starkem Magenkatarrh, typische sekundäre Schrumpfniere mit auffallender Verdickung und Rigidität der Nierengefäße sowie der Kranzarterien des Herzens.

Bei den drei Pat. wurde der Versuch mehrmals mit gleichem Resultate wiederholt. Die Betrachtung der drei Tabellen zeigt nun in den beiden ersten Fällen Zunahme der Urinmenge, besonders bei I, bedeutende Abnahme des spezifischen Gewichtes sowie der Eiweißmenge, bei II sogar vorübergehendes Verschwinden des Albumens. Dort, wo Albumen »in geringen Spuren« nachweisbar war, ist jedenfalls auch die Verringerung der Menge eine so bedeutende, daß sie nicht bloß durch die Zunahme der Urinmenge erklärt werden kann; es ist also zweifellos nicht nur verhältnismäßig, sondern auch absolut die Eiweißmenge stark herabgedrückt.

Etwas anders liegen die Verhältnisse bei Fall III. Die Urinmenge ist hier kaum vermehrt, das spezifische Gewicht nicht verringert und auch die Albumenmenge zwar deutlich (von $2^1/_2$‰ auf $1^1/_4$‰ bei fast gleich bleibender Menge), aber nicht in dem Maße herabgedrückt wie in den beiden anderen Fällen. Dies erklärt sich unschwer durch die in vivo angenommene und auch durch die Autopsie bestätigte, dem interstitiellen Prozeß entsprechende Verdickung und Rigidität der Nierengefäße, die somit durch das Diuretin nicht oder nur wenig beeinflußt werden konnten. Die dennoch deutliche Abnahme der Eiweißmenge dürfte in diesem Falle vielleicht ausschließlich auf die raschere Durchblutung der Nieren zurückzuführen sein, die, wie oben bemerkt, auch bei eingegipsten Nieren von Loewi nachgewiesen werden konnte, bei denen also auch die Gefäße nicht erweiterungsfähig waren.

Was die angewandte Dosis von 2 g anbelangt, so wurde diese gewählt, weil kleinere (von 1 g) keine besonders deutliche Wirkung zeigten; größere Dosen erwiesen sich nicht als notwendig.

Nach dem Gesagten scheint es also, daß es Fälle von Nephritis gibt, in denen das Diuretin einen bedeutenden Einfluß auf die Menge des ausgeschiedenen Albumens hat; insbesondere sind es die parenchymatösen Formen, die hier in Frage kommen.

Ob dies bei einer größeren Zahl von Fällen zutrifft und insbesondere ob eine systematische Behandlung derselben mit Diuretin eine dauernde Verminderung der Albuminurie zur Folge hat, läßt sich natürlich nach diesen Untersuchungen nicht sagen.

Immerhin könnte man vermuten, daß durch die hierdurch bewirkte bessere Durchblutung der Nieren die erkrankten Epithelien besser ernährt und somit auch in diesem Sinne eine günstige Beeinflussung des Prozesses hervorgerufen werden könnte.

Inwieweit dies de facto zutrifft, wird natürlich nur eine große Zahl diesbezüglicher Untersuchungen erweisen können.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Hofrat v. Neusser, sowie Herrn Dozenten v. Stejskal sage ich an dieser Stelle für die freundliche Überlassung des Materiales sowie für die Unterstützung, die sie meiner Arbeit angedeihen ließen, meinen besten Dank.

Literaturverzeichnis.

1) Ludwig, Lehrbuch der Physiologie. 1858. Bd. II.

2) Heidenhain, Hermann's Handbuch der Physiologie. 1883. Bd. V.

3) Senator, Die Albuminurie. 2. Auflage. Berlin 1890.

4) v. Sobieranski, Archiv für experim. Pathologie und Pharmakologie 1895. Bd. XXXV.

5) Ribbert, Bibliotheca medica. Abt. C. 1896. Hft. 4.

6) Gottlieb und Magnus, Archiv für experim. Pathologie und Pharmakologie 1901. Bd. XLV.

7) Cushny, Journ. of physiol. 1902. Bd. XXVII.

8) Loewi, Archiv f. exper. Pathologie u. Pharmakologie 1902. Bd. XLVIII.

9) Senator, Die Albuminurie. 1. Aufl. 1882. Daselbst auch die ältere Literatur.

10) Runeberg, Archiv für Heilkunde Bd. XVIII.

11) Gottwalt, Zeitschrift für physiologische Chemie 1880. Bd. IV.
12) Lecorché et Talamon, Traité de l'albuminurie et du mal de Bright. Paris 1888.
13) Litten, Zentralblatt für med. Wissenschaften 1880.
14) Senator, Virchow's Archiv 1888. Bd. CXI.
15) Munk und Senator, Ibid. Bd. CXIV.
16) Lorenz, Zeitschrift für klin. Medizin 1889. Bd. XV.
17) Kruse, Virchow's Archiv 1887. Bd. CIX.
18) Gottlieb und Magnus, l. c.
19) v. Sobieranski, l. c.
20) Magnus, Archiv f. exper. Pathologie u. Pharmakologie 1900. Bd. XLIV.
21) Loewi, Ibid. 1902. Bd. XLVIII.
Derselbe, Ibid. 1903. Bd. L.
22) Loewi und Henderson, Ibid. Bd. LIII.
23) Loewi und Alcock, Ibid.
24) Traube, Gesammelte Abhandlungen Bd. III.
25) Cohnheim, Allgemeine Pathologie Bd. II.

---

1. E. Pflüger. Ein Beitrag zur Frage nach dem Ursprunge des im Pankreasdiabetes ausgeschiedenen Zuckers.

(Pflüger's Archiv Bd. CVIII. p. 115.)

Zunächst unterzieht P. die Versuche, die bis jetzt angestellt sind, um den Übergang von Fett in Zucker zu beweisen, einer Kritik und kommt zu dem Schluß, daß sie alle nicht einwandfrei sind.

Um die strittige Frage zu entscheiden, geht P. von folgender Erwägung aus: Man kann einen Hund bei einer Eiweißnahrung beliebig lange erhalten. Auch die am Sandmeyer'schen Diabetes (partielle Pankreasexstirpation) leidenden Hunde bleiben viele Monate am Leben. Würde bei diesem Tier der Zucker aus dem Körperfett gebildet, so müßte schließlich der Hund völlig fettfrei werden, die Zuckerbildung müßte alsdann aufhören, um erst bei neuer Fettzufuhr wieder zu beginnen. Scheidet aber der völlig fettfrei gewordene Hund bei reiner Eiweißnahrung noch Zucker aus, so muß das Eiweiß das Material sein, aus dem der Zucker gebildet wird.

Als Eiweißnahrung, die frei von Fett und Glykogen ist, wandte P. gekochtes Kabliaufleisch mit Zusatz von Nutrose an. Da nach Exstirpation des Pankreas eine Funktionsstörung des Magens eintritt, so wurde zu deren Beseitigung ein fett- und glykogenfreies Pankreasextrakt der Nahrung zugesetzt.

Wir wollen nun eine Versuchsreihe in groben Zügen verfolgen: Etwa 10 Wochen nach der partiellen Pankreasexstirpation beginnt der Diabetes, der dann bis zu dem etwa 3 Monate später erfolgenden Tode anhält.

Nun schied der Hund in den letzten 9 Wochen, in denen er eine ausschließlich aus Eiweiß bestehende Nahrung erhielt, eine so große Quantität Zucker aus, daß sie unmöglich aus dem Glykogen- und Kohlehydratvorrat des Organismus abgeleitet werden kann (vgl. Lüthge, Pflüger's Archiv Bd. CVI. p. 160).

Der ausgeschiedene Zucker kann also nur dem gefütterten Eiweiß oder dem im Hundekörper aufgestapelten Fett entstammen.

Für das erstere hatte sich Lüthge entschieden, er fand — bei Diabetes und kohlehydratfreier Nahrung — ein Steigen der Zuckerausscheidung nach vermehrter Eiweißnahrung, dasselbe fanden Emden und Salomon nach Fütterung mit Aminosäuren. Dagegen führt P. an, daß eine ganze Reihe von Substanzen, wie Phloridzin, Quecksilberchlorid, Uransalze Diabetes erzeuge, ohne die direkte Muttersubstanz des Zuckers zu sein. In ähnlicher Weise könne auch das Eiweiß resp. die Aminosäuren wirken. Ein direkter Parallelismus zwischen der Menge des eingeführten Eiweißes und des ausgeschiedenen Zuckers, der von Minkowski angenommen wurde, besteht nach P. nicht. Mithin liegt auch in der vermehrten Zuckerausscheidung nach vermehrter Eiweißzufuhr kein Beweis für die direkte Entstehung des Zuckers aus Eiweiß.

Als zweiten Grund für seine Theorie der Umwandlung des Eiweißes in Zucker gibt Lüthge an, daß die im Pankreasdiabetes ausgeschiedenen Mengen so groß seien, daß sie nicht aus dem Körperfett entstanden sein könnten. Diese Annahme wird aber durch P. rechnerisch widerlegt.

Nachdem P. zusammengestellt hat, was gegen die Bildung von Zucker aus Eiweiß spricht, führt er seine Gründe an, die ihn veranlassen die Bildung von Zucker aus Fett anzunehmen.

Zunächst erinnert er daran, daß in der Pflanzenphysiologie eine derartige Umwandlung sicher erwiesen sei.

Dann wendet er sich der Frage zu, wie es kommt, daß bei gewissen Fällen von Diabetes Eiweißnahrung die Zuckerausscheidung steigert, während das Fett das nicht tut.

P. setzt auseinander, daß bei Omnivoren die Fette und Kohlehydrate nur eine Ergänzung der Eiweißnahrung bilden, daß der Stoffwechsel der Fette und Kohlehydrate in erster Linie von der zugeführten Eiweißmenge abhängig und ihr umgekehrt proportional ist: »Die Größe des Eiweißstoffwechsels wird durch die Größe der Eiweißzufuhr bestimmt; die Größe des Fettstoffwechsels ist von der Größe der Fettzufuhr ganz unabhängig«.

Daraus erklärt sich, daß zugeführtes Fett keine Vermehrung der Zuckerausscheidung beim Diabetiker bewirkt. Es wird eben nur eine ganz bestimmte Menge Fett in Zucker umgewandelt, und diese ist viel kleiner als dem Reservevorrat an Fett im Körper entspricht.

Ferner erklärt sich aus der Tatsache, daß nur ein bestimmter Teil des Fettes zur Ergänzung des Stoffwechsels herangezogen wird, der Umstand, daß Zufuhr von Fett keine Glykogenablagerung in der Leber zur Folge hat — es wird eben der aus Fett entstehende Zucker als notwendig zum Stoffwechsel sofort verbraucht. Sodann setzt P. auseinander, wie man sich die Umwandlung des Fettes in Zucker vorstellen kann.

Die Vorstellung, daß nur das Glyzerin, der ein Bestandteil der

Fette, für die Bildung des Zuckers verantwortlich zu machen sei, genügt nicht; man muß annehmen, daß auch die Fettsäuren an der Bildung des Zuckers beteiligt sind, dabei entstehen dann nebenher Kohlensäure, Buttersäure, aus denen die β-Oxybuttersäure hervorgeht, die ihrerseits Azetylessigsäure und Azeton liefert.

Auf diese Weise ist auch gleich eine Erklärung für die Entstehung der Azetonkörper gegeben.

Dafür spricht auch die Erfahrung, daß gerade bei sehr intensivem Fettstoffwechsel — auch ohne gleichzeitigen Diabetes — die Azetonkörper entstehen.

Schließlich stellt P. noch zur definitiven Entscheidung über die Art des Stoffwechsels Respirationsversuche in Aussicht.

Alle Einzelheiten sind in der sehr ausführlichen Originalabhandlung nachzusehen. **Lohmann** (Marburg).

---

2. **E. Pflüger.** Das Fett wird als Quelle des Zuckers sichergestellt und Magnus-Levy's mathematischer Beweis, daß das Eiweiß und nicht das Fett den diabetischen Zucker liefert, widerlegt.

(Pflüger's Archiv Bd. CVIII. p. 473.)

Magnus-Levy (Zeitschr. f. klin. Med. 1905 Bd. LVI. p. 83) war auf Grund von Atemversuchen zu dem Resultat gekommen, daß der schwere Diabetiker, der nur von Eiweiß und Fett lebt, den Zucker aus dem Eiweiß bilde.

P. weist ihm nun in seiner Berechnung »zwei grobe Fehler« nach und kommt nach deren Beseitigung zu dem Resultat, daß es damit bewiesen sei, daß das Fett die Quelle des diabetischen Zuckers sei. Ferner ist er der Ansicht, daß es in hohem Grade wahrscheinlich sei, daß sich das Eiweiß nicht an der Zuckerbildung beteilige.

Lohmann (Marburg).

---

3. **Pariset.** Hydrolyse du glycogène hépatique produite par l'iniection de l'amylase dans la veine porte.

(Compt. rend. de l'académie des sciences T. CXL. Nr. 8.)

Die Einspritzung von Pankreassaft in die Pfortader vermehrt die Zuckermenge in den Venae hepaticae zuweilen um das Doppelte, und zwar ist dies nicht seiner Alkalinität zuzuschreiben, da Zuleitung von reinem Alkali diese Wirkung nicht hat, sondern einem Ferment, da die Zuckervermehrung ausbleibt, wenn gekochter Pankreassaft verwendet wird, andererseits auch andere glykolytische Fermente, in die Pfortader gespritzt, diesen Erfolg haben.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

4. **A. Hesse.** Über postmortale Zuckerbildung in der Leber.

(Zeitschrift für experim. Pathologie u. Therapie 1905. p. 193.)

H. hat die bekannte Seegen'sche Angabe, daß die Leber postmortal nicht nur aus ihrem eigenen Vorrat an Glykogen Zucker bildet,

sondern auch aus zugesetztem Eiweiß und Fett Zucker zu bilden imstande ist, nachgeprüft. Er versetzte den Leberbrei mit defibriniertem Blut und gab zu einem Teile desselben chemisch reine Palmitinsäure oder auch Glyzerin hinzu. Das Resultat war ein negatives, denn wenn auch eine geringe Zunahme der gesamten Kohlehydrate in dem Palmitinsäuregemisch festgestellt werden konnte, so lag dieselbe doch innerhalb der Fehlergrenzen, und der Zuckergehalt als solcher war nicht vermehrt. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

5. **O. Baumgarten.** Ein Beitrag zur Kenntnis des Diabetes mellitus.

Habilitationsschrift, Halle, 1905.

Beim Diabetes sind bekanntlich die Oxydationsvorgänge im allgemeinen nicht beeinträchtigt, es fehlt nur die Fähigkeit, den Traubenzucker zu oxydieren. B. hat nun untersucht, ob der Diabetiker imstande ist, gewisse aldehydartige Körper, die dem Zucker chemisch nahestehen, zu oxydieren, so wie ein Gesunder. Verwendet wurden zunächst einige Oxydationsprodukte des Traubenzuckers, wie Glukonsäure, Zuckersäure, Schleimsäure, Glukuronsäure, salzsaures Glykosamin, Bernsteinsäure und Weinsäure, außerdem Salizylaldehyd und Vanillin. Experimentiert wurde an Gesunden, an Diabetikern verschiedenen Grades und an Hunden, die durch Exstirpation des Pankreas diabetisch gemacht waren.

Es ergab sich übereinstimmend, daß alle jene Substanzen vom diabetischen Individuum genau so oxydiert und zerlegt wurden, wie vom gesunden. Daraus folgt, daß die Oxydationskraft des diabetischen Organismus nicht geschwächt ist, es fehlt ihm gewissermaßen nur die Kraft, den ersten Angriff auf das Zuckermolekül vorzunehmen. Da also die Oxydationen im übrigen normal vor sich gehen, so ist es wahrscheinlich, daß bei der Oxydation des Zuckers ein Ferment mit tätig ist, oder daß der Zucker vor seiner Oxydation fermentativ gespalten wird. Das Wesen des Diabetes würde demnach darin bestehen, daß jene fermentative Spaltung des Zuckermoleküls mehr oder weniger unvollständig ist. **Classen** (Grube i. H.).

---

6. **W. C. Bosanquet.** Some considerations on the nature of diabetes mellitus.

(Lancet 1905. April 8—22.)

Die Ausführungen B.'s über die Pathogenese des Diabetes mellitus entziehen sich einer kurzen Wiedergabe. Nach ihm beruht die Krankheit auf einer gesteigerten inneren Umwandlung von Körpergewebe — wahrscheinlich Fett — in Zucker, und zwar durch Einwirkung einer toxischen Substanz, die beim normalen Stoffwechsel sich bildet, aber bei Gesunden durch das Pankreas neutralisiert wird. Die Prognose des Diabetes richtet sich mehr nach dem Grade der Säureintoxikation als nach der Menge des Zuckers in Blut und Urin.

F. Reiche (Hamburg).

---

7. **R. Lépine.** Sur un cas de diabète aglycémique.
(Revue de méd. 1905. p. 225.)

L. beobachtete bei einer 45jährigen Frau, die anscheinend schon einige Jahre an Diabetes gelitten und im Koma durch Meningitis cerebrospinalis ins Krankenhaus kam, im Urin einen Gehalt an Zucker von fast 2,5 %, im Blute jedoch nur von weniger als 1‰; es handelte sich allerdings um eine mehrtägige Inanition. **F. Reiche** (Hamburg).

---

8. **R. Lépine.** De la glycogénie dans le diabète consomptif.
(Revue de méd. 1905. Nr. 3.)

L. macht auf die Beobachtungen aufmerksam (Bouchardat, Külz), daß bei gewissen Diabetikern exzessive Zufuhr von Eiweißstoffen eine Vermehrung der Zuckerausscheidung nach sich zieht. Er konnte in Versuchen mit Barral und Boulud sowohl in vitro als auch im zirkulierenden Blute nachweisen, daß Zucker gebildet wird auch wo Glykogen nicht vorhanden ist. **F. Reiche** (Hamburg).

---

9. **L. Mohr.** Über das Verhalten der Kohlehydrate im Körper vergifteter Tiere.
(Zeitschrift für experim. Pathologie und Therapie 1905. p. 184.)

Ratten, welche mit P vergiftet worden sind, enthalten in ihrem Körper sowohl absolut wie prozentisch weniger Glykogen und weniger Gesamtkohlehydrate als normale Ratten. Es muß also Glykogen bei der Vergiftung verbraucht worden sein. Von den einzelnen Organen zeigt die Leber die größte Abnahme an beiden Substanzen, viel weniger die Muskeln. Diese Erscheinung steht im vollen Einklange mit dem Verhalten des Glykogens im Hunger. Nach Külz soll bei starkem Verbrauche von Glykogen immer wieder neues Glykogen nachgebildet und hauptsächlich in den Muskeln aufgestapelt werden. Angesichts der vorliegenden Resultate gewinnt diese Theorie an Wahrscheinlichkeit. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

10. **Ferrannini.** Sul ricambio degli idrati di carbonio.
(Riforma med. 1905. Nr. 22.)

In einer Abhandlung über die intermediären Produkte der Glykolyse und die verschiedenen Zuckerarten des diabetischen Urins betont F., daß es immer nötig ist, bei der Glykosurie der Diabetiker alle drei Untersuchungsmethoden anzuwenden: die Polarisation, die Reduktion, die Fermentation, um sichere Resultate zu erhalten.

Die drei Methoden ergänzen sich gegenseitig. Bei der Reduktionsprobe muß man sich vergegenwärtigen, daß im Urin viele reduzierende nicht zuckerhaltige Substanzen sind, und daß die verschiedenen Zuckerarten ein verschiedenes Reduktionsvermögen haben. Bei der Polarisation hat man zu berücksichtigen, daß im Urin rechtsdrehende nicht zuckerhaltige Stoffe sein können, reduzierende Zuckerarten und nicht polarisierende, wie die Mutasen, und daß die verschiedenen Zuckerarten

verschieden in bezug auf die Drehungsrichtung und -Intensität sein können. Bei der Fermentation hat man sich gegenwärtig zu halten, daß einige Zuckerarten nicht fermentieren, und daß beim Fermentieren der verschiedenen Zuckerarten verschiedene Quantitäten von Kohlensäure sich entwickeln; daß endlich die gleiche Gewichtsmenge gleichen Zuckers verschiedene Quantitäten Kohlensäure entwickeln kann im Verhältnis zu den Bedingungen, unter denen die Fermentation zustande kommt. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

11. **P. J. Cammidge.** The reaction of phenylhydrazin with other substances than dextrose occurring in the urine.
(Lancet 1905. July 1.)

Neben verschiedenen im Urin auftretenden Zuckerarten bildet Glykuronsäure auch Osazonkristalle bei der Phenylhydrazinprobe, ferner entstehen auch durch Azeton, Acetessigsäure, Oxalsäure und durch Harnsäure in sehr konzentrierten Urinen gewisse Phenylhydrazinverbindungen. Es ist demnach zur genaueren Differenzierung stets die Menge der Osazonbildung, der mikroskopische Charakter der Kristalle, ihre Löslichkeit in verschiedenen Reagenzien, ihr Schmelzpunkt und ihr N-Gehalt festzustellen. Außer der Glykuronsäure, die durch Erhitzen mit verdünnten Säuren am besten aus ihren Verbindungen frei gemacht wird, wird durch das gleiche Verfahren unter bestimmten pathologischen Bedingungen noch ein anderes Osazon gewonnen, das einen anderen Schmelzpunkt als das der Glykuronsäure hat. Bei anscheinend Gesunden wird es nur selten und in geringen Mengen gefunden, in der Regel ist es ein Ausdruck von Stoffwechselstörungen; häufig wurde es bei Pankreaserkrankungen nachgewiesen.
F. Reiche (Hamburg).

---

12. **Lavalle.** Doxaje de la glucosa por el licor de Fehling.
(Revista de la soc. méd. argentina 1905. Nr. 72.)

Bei der quantitativen Zuckerbestimmung ist bekanntlich der Endpunkt der Reaktion oft schwer genau zu fixieren. Verf. vermeidet dies dadurch, daß er reichlich Alkali zusetzt; dadurch wird das Ausfallen des Kupferoxyds verhindert; die Lösung bleibt klar oder fast klar. Im einzelnen setzt er zu 5 oder 10 ccm Fehling'scher Lösung 30 ccm einer Natron- oder Kalilauge 1 : 3 und 70 ccm Wasser. Bei Beginn des Kochens wird der zu untersuchende Harn und ähnliches zugesetzt und die Reaktion als beendet betrachtet, wenn das Blau verschwunden ist. Berechnung wie gewöhnlich. Kontrollproben haben die Genauigkeit des Verfahrens bestätigt. **F. Jessen** (Davos).

---

13. **H. Chr. Geelmuyden.** Über den Azetongehalt der Organe an Coma diabeticum Verstorbener nebst Beiträgen zur Theorie des Azetonstoffwechsels.
(Zeitschrift für physikal. Chemie Bd. XLI. p. 128.)

Bei Bestimmungen des Azetons bzw. der jodbindenden Substanz in Organen von im Koma verstorbenen Diabetikern ergaben sich keine

Anhaltspunkte dafür, daß die Bildungsstätte der Azetonkörper in einem bestimmten Organ gesucht werden darf. Die Organe von Diabetikern enthalten viel mehr Azeton als die entsprechenden Organe von nicht diabetischen Menschen. Sowohl bei den Diabetikern als bei den nicht diabetischen Menschen enthält die Leber viel weniger Azeton als die übrigen Organe. Der Harn kann bei Diabetikern viel mehr Azeton enthalten als das Blut desselben Individuums. Oxybuttersäure und Azetessigsäure sind als intermediäre Stoffwechselprodukte anzusehen, welche im Körper in ziemlicher Menge gebildet, aber bei gewöhnlicher Ernährung und normalem Stoffwechsel wieder weiter umgesetzt werden. Von allen die Azetonurie betreffenden Tatsachen ist das Verhältnis zwischen Kohlehydratumsatz und Azetonurie das Wichtigste. Wenn die Kohlehydratinanition die einzige wirkliche Ursache der Azetonurie ist, kann man sich vorstellen, daß Kohlehydrate und Azetonkörper sich im intermediären Stoffwechsel miteinander durch eine Synthese verbinden, welche für die weitere Umsetzung der Azetonkörper notwendig ist und deren Ausfall oder Einschränkung folglich eine Anhäufung mit darauf folgender Ausscheidung von Azetonkörpern bedingen muß.

Weintraud (Wiesbaden).

---

14. **H. Mauban.** Contribution à l'étude de l'acetonurie au point de vue clinique.

Thèse de Paris, 1905.

M.'s Arbeit ist insofern von Wichtigkeit, als sie sich mit der Frage beschäftigt, ob physiologische Azetonurie vorkommt oder nicht. Zu diesem Zweck ist es vor allem erforderlich, ein ganz zuverlässiges Reagens zum Nachweis des Azetons zu besitzen. Nach Prüfung aller der zahlreichen Reaktionen, welche hierfür angegeben sind, kommt M. zu dem Schluß, daß die Lieben'sche Reaktion die empfindlichste und prompteste ist: Zusatz einiger Tropfen von Jod-Jodkalilösung mit Natron im Überschuß, worauf sich Jodoform ausscheidet. Diese Reaktion gibt allein einwandfreie Resultate. Ferner zeigt M., daß zum Nachweis des Azetons der Harn nicht destilliert werden darf, weil unter dem Einfluß der Hitze gewisse parazetone Körper, die das Azeton häufig, aber nicht immer begleiten, abgespalten werden. Die Lieben'sche Reaktion hat den Vorteil, daß sich dabei das Destillieren umgehen läßt.

Wenn nun andere Autoren im normalen Harn Azeton gefunden zu haben glauben, so haben sie entweder zu wenig sichere oder auch gewissermaßen überempfindliche Reaktionen angewandt, bei denen sich das Azeton erst bildete, ohne daß es vorher vorhanden war.

M. hat nun bei seinen Harnuntersuchungen stets drei Proben vorgenommen: zuerst die Lieben'sche Reaktion direkt, dann dieselbe nach Überführung des Harns bei 60—70°, und schließlich dieselbe nach Destillation bei 100°. Im normalen Harn fand er bei direkter Probe niemals Azeton, bei der modifizierten Probe jedoch drei- oder viermal unter elf Fällen. M. schließt, daß das Azeton zwar vielleicht

im normalen Harn vorkommen kann, jedoch keineswegs so häufig wie angenommen.

Außerdem erstrecken sich alle Untersuchungen auf mehrere pathologische Fälle. Abgesehen von schwerem Diabetes fand sich Azetonurie in einigen Fällen von akuter fieberhafter Infektion, von Krebs des Mastdarmes, von Appendicitis, von schwerem Darmkatarrh, von Nephritis; ferner stets bei chirurgischen Operationen nach der Chloroformnarkose, wie auch vorher. M. sieht den Grund hiervon in der der Operation voraufgehenden strengen Diät; denn ein Fall schwerer Inanition gab gleichfalls Azetonurie, die nach Besserung der Ernährung wieder verschwand. In vielen Fällen gab die Lieben'sche Reaktion nach Destillieren des Harns ein positives Resultat, während sie direkt negativ blieb.

Die hauptsächliche Ursache der Azetonurie sieht M. in einer Art Autophagie des Körpers, indem infolge von Unterernährung Reservestoffe des Organismus zerstört werden. **Classen** (Grube i. H.).

---

15. **F. Maignon.** Sur la présence normale de l'alcool et de l'acétone dans les tissus et liquides de l'organisme.

(Compt. rend. de l'académie des sciences T. CXL. Nr. 15.)

Alkohol und Azeton finden sich normalerweise immer in allen Geweben, im Blut und im Urin, es sind Stoffwechselprodukte, die wohl während des Lebens des Tieres vorgebildet sind, da man sie auch in Körperteilen findet, die unmittelbar nach ihrer Entnahme aus dem lebenden Tiere verarbeitet wurden. **F. Rosenberger** (Würzburg).

---

16. **L. Margain.** Observation d'un cas de diabète bronzé.

(Revue de méd. 1905. p. 214.)

17. **Derselbe.** Contribution à l'étude de l'origine du pigment dans le diabète bronzé et de la pathogénie de cette affection.

(Ibid. p. 376.)

Eine durch Autopsie und mikroskopische Untersuchung vervollständigte Beobachtung von Bronzediabetes bei einem 47jährigen Manne; man fand eine Cirrhose der Leber und des Pankreas und eine fibröse Induration der Milz. Bei dieser Krankheit sieht man zwei verschiedene Pigmente, ein die Eisenreaktion gebendes ockergelbes und ein eisenfreies schwarzes; beide sind anscheinend nahe verwandt. Die Theorien über die Herkunft und gleichzeitig über die Pathogenese dieser Affektion werden von M. im einzelnen abgehandelt.

F. Reiche (Hamburg).

---

18. **A. F. R. Conder.** On Addison's disease.

(Edinburgh med. journ. 1905. March.)

C. berichtet nach einer allgemeinen Schilderung des Krankheitsbildes über zwei Frauen von 25 und 23 Jahren mit Morbus Addisonii,

bei denen die Nebennieren post mortem sehr alte tuberkulöse Läsionen darboten. Bei der einen trat trotz Zunahme der gastrischen Symptome und der Asthenie ein Rückgang der Hautverfärbung ein, wie sie sonst nur gelegentlich zur Zeit allgemeiner Remissionen zur Beobachtung kommt. Eine Behandlung mit Suprarenintabletten brachte ganz passagäre Besserung. Ein weiterer Fall betrifft einen 38jährigen vernachlässigten und schlecht ernährten, von Ektoparasiten heimgesuchten Mann mit kongenitaler Idiotie, welcher 4 Monate vor dem Tode mit plötzlicher Nausea und Schwäche erkrankte, die progressiv zunahm und mit unstillbarem Erbrechen bei seiner Aufnahme ins Krankenhaus 2 Monate später sich komplizierte. Gleichzeitig war eine seit frühester Jugend bestehende gelbe Hautverfärbung dunkler geworden; dieses wurde während der Krankenhausbeobachtung noch weiter konstatiert, sie hatte die für Addison'sche Krankheit charakteristische Art der Anordnung. Die Schleimhaut des Mundes und der Zunge war fleckig verfärbt. Die Herzaktion war sehr schwach, die Blutwerte schwankten zwischen 1300000 und 2060000 Erythrocyten, 5000—10000 Leukocyten und 10—15% Hb. Bei dem unter großer Asthenie eingetretenen Tode fanden sich makroskopisch intakte Niebennieren und Semilunarganglien, vereinzelte kleine tuberkulöse Abszesse in der Nierenrinde beiderseits, reichliches eisenfreies Pigment in der Leber und Pigmentation der Rückenmarkshäute; im Herzen vorgeschrittene braune Atrophie und interstitielle Myokarditis. Die mikroskopischen Schnitte durch die Haut ergaben, daß das Pigment nicht auf die unterste Epithelschicht beschränkt war.

C. zieht Vergleiche zu den Hautverfärbungen bei Pytiriasis und erwägt die Möglichkeit einer kongenitalen Anomalie von Gehirn und Nebennieren mit abnormer Sekretion dieser Organe, vergleichbar den von Rolleston bei totgeborenen Kindern gemachten Beobachtungen.

F. Reiche (Hamburg).

---

19. **Kionka.** Entstehung und Wesen der Gicht.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 29.)

Von der Tatsache ausgehend, daß bei der natürlichen Gicht des Menschen und bei artefizieller Gicht bei fleischgefütterten Hühnern und auch bei anderen Tieren Veränderungen der Leber und der Niere auftreten, hat K. einen Stoff, der nähere Beziehungen zur Leber hat, das Glykokoll, in den Mittelpunkt einer neuen Theorie über die Entstehung der Gicht geschoben. Er nimmt an, daß die Fähigkeit der Leber und anderer Organe, das Glykokoll in Harnstoff umzuwandeln, dem Gichtiker fehlt, Glykokoll läßt aber harnsaure Verbindungen leichter in unlöslichen Salzen ausfallen, eine Vermehrung des Glykokolls im Körper des Gichtikers (die lokal z. B. auch bei Autolyse des Knorpels — vergleiche die Lokalisationen des gichtischen Prozesses — beobachtet wird) wird also eine Uratausfällung veranlassen. Als zweiten Hauptsatz seiner Hypothese nimmt K. eine Störung der Harnsäureausscheidung durch die Nieren an, aus Harnsäure wird aber im Körper

ebenfalls Glykokoll gebildet, man hätte es also nach K. mit einem vollständigen Circulus vitiosus zu tun. — Weiterhin behandelt der Verf. die heutigen Methoden der Gichtbehandlung. Er sieht in den »spezifischen« Gichtmitteln Colchicin, Benzoesäure und Salizylsäure nur die cholagoge Wirkung, was zu der Rolle, die er in seiner Gichttheorie der Leber zuweist, vortrefflich paßt.

Der Aufsatz verweist auf die experimentelle Begründung der neuen Theorie, der man mit Spannung entgegensehen wird.

J. Grober (Jena).

---

20. Charrin. Dyscrasie acide expérimentale. XX.

(Compt. rend. de l'académie des sciences T. CXL. Nr. 15.)

Kaninchen, denen man längere Zeit hindurch subkutan eine 10‰ige Kochsalz-, 12‰ige Natriumphosphatlösung eingespritzt hat, widerstehen Infektionen länger als normale, diese hinwiederum länger, als solche, die mit 0,75%iger Milchsäurelösung vorbehandelt wurden.

Eine Einspritzung von 0,01 Milchsäure unter die Haut hat dieselbe Wirkung wie die Darreichung von 1,0 Milchsäure durch den Mund.

Bei längerer Darreichung finden sich in der Leber Inseln, in denen nur völlig leere Zellschläuche liegen.

Tuberkulose setzt, da sie auch zur Auslaugung des Körpers führt, die Widerstandskraft gegen Infektionen herab.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

21. A. Desgrez et B. Guende. Contribution à l'étude de la dyscrasie acide.

(Compt. rend. de l'académie des sciences T. CXL. Nr. 13.)

Zur Erforschung der Wirkung organischer Säuren auf den Stoffwechsel benutzten die Verff. mit Vorliebe die schwerer zerstörbaren aromatischen Säuren, dann aber machten sie auch Parallelversuche mit Säuren von gleicher allgemeiner Formel, in denen aber einfache, doppelte und dreifache Bindung vorkam, z. B. Phenylpropionsäuren, Zinnammonsäuren, Phenylpropiolsäuren. Sie kamen zu den Ergebnissen, daß die Eiweißausnutzung herabgesetzt ist unter der Wirkung dieser Säuren, vor allem zerfallen die Zellkerne.

Die doppelte Bindung ist für den Organismus günstig, während Säuren mit dreifach gebundenen Kohlenstoffatomen ebenso schädlich wirken als die mit einfach gebundenen.

Die Säuredyskrasie beeinflußt die Zellen noch lange nach Aussetzen der Säurendarreichungen. **F. Rosenberger** (Würzburg).

---

22. A. Desgrez et B. Guende. Des variations du coefficient de démineralisation chez les animaux en état de dyscrasie acide.

(Compt. rend. de l'académie des sciences T. CXL. Nr. 22.)

Das Verhältnis der ausgeschiedenen mineralischen Bestandteile zur Gesamtausfuhr stieg bei Meerschweinchen von 0,63 im Mittel auf 0,69, wenn organische Säure (Phenylpropionsäure) gegeben wurde, und auf 0,77 unter dem Einfluß von Salzsäure; auch noch nach der Darreichung von Säure blieb der Koeffizient hoch.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

23. R. Fenner. Uric acid.

(Lancet 1905. July 1.)

F. bespricht die Beziehungen der Harnsäure zur Gicht und die Entstehung der Harnsäure und der ihr verwandten Körper im Organismus. Nach ihm bildet sie sich bei einem Gichtiker synthetisch, während sie normalerweise durch Oxydation entsteht; in letzterem Falle verbindet sie sich mit der stets gleichzeitig vorhandenen Nukleotinphosphorsäure s. Thyminsäure, die mit ihr aus der Spaltung der Nukleinsäure hervorgeht, und zirkuliert so im Blute, durch sie löslich gemacht und nur schwer von ihr trennbar. Das Fehlen der Thyminsäure beim Gichtkranken erklärt die Niederschläge der Harnsäure. F. gab sie, die ein amorphes, fast geschmackloses, in kaltem Wasser lösliches Pulver darstellt, in Fällen akuter und chronischer Gicht mit sehr guten Erfolgen; 7 aus ersterer, 13 aus letzterer Gruppe werden mitgeteilt. Auch in Fällen gichtischer Glykosurie, gichtischen Ekzems und bei Obesitas bewährte sich dieses Mittel. **F. Reiche** (Hamburg).

---

24. D. C. Watson. The rôle of an excessive meat diet in the induction of gout.

(Lancet 1905. February 11.)

W. tritt nach Beobachtungen an über längere Zeit ausschließlich mit rohem Fleisch und Wasser gefütterten Tieren — bei Hunden trat Hypertrophie der Schilddrüse mit starker Zunahme der Kolloidsubstanz ein, bei Ratten Proliferation des Epithels und Bindegewebes und Schwund des kolloiden Materiales, das zum Teil in mucinoides sich verwandelt hatte — dafür ein, daß die mehr und mehr zunehmende übermäßige Fleischkost zu Veränderungen im Sekret der Thyreoidea führt, aus denen weitere Krankheitszustände resultieren. Bei zwei inveterierten Fällen von chronischer Gicht, die durch diätetische und balneologische Maßnahmen nicht beeinflußt waren, erreichte er eine auffallende Besserung durch Verordnung kleiner Mengen Thyreoidealextrakt. **F. Reiche** (Hamburg).

---

25. **C. Doljan** (Bukarest). Doppelte spontane Katarakta bewirkt durch Arthritismus.

(Spitalul 1905. Nr. 7.)

Die harnsaure Diathese kann durch den Überschuß von Salzen im Blute zur Ablagerung derselben in der Linse und auf diese Weise zur doppelseitigen spontanen Starbildung führen. Die Krankheit kann durch eine alkalinische Behandlung geheilt werden und nach Aufhören derselben wieder auftreten. Verf. bringt drei einschlägige Krankengeschichten.

In einem dieser Fälle handelte es sich um einen 72jährigen Mann, welcher seit 6 Jahren an Nierenkoliken litt, wegen welcher er eine Kur mit alkalischen Wässern machte. Als er dieselbe unterbrach, entwickelte sich eine doppelseitige, weißgelbliche Katarakta. Durch Wiederaufnahme seiner Trinkkur besserte sich der Zustand und war nach 2 Wochen das Sehen wieder normal.

Im zweiten Falle, einen 56jährigen Arthritiker betreffend, bestanden seit 16 Jahren Harnsand und Nierenkoliken, sowie auch zeitweilig wochenlang andauernde Sehstörungen. Endlich entwickelte sich eine doppelte Katarakta, welche sich dann bei Benutzung alkalischer Mineralwässer soweit besserte, daß Pat. seinen Beschäftigungen nachgehen konnte.

Ähnlich verlief auch der dritte Fall, in welchem es sich um einen 42jährigen Kranken gehandelt hatte. **E. Toff** (Braila).

---

26. **F. Widal** et **A. Javal.** Le mécanisme régulateur de la rétention de l'urée.

(Gaz. des hôpitaux 1904. Nr. 127.)

Der Gehalt des Blutes an Harnstoff schwankt bei einem unter Beobachtung stehenden Brightiker bei derselben Menge der eingeführten Eiweißstoffe in verschiedenem Grade. Um nun einen Index für die Harnstoffretention zu gewinnen, braucht man nur die Menge des Blutharnstoffes und die Eiweißmenge in der Kost des Kranken zu bestimmen. Der Vergleich beider Zahlen, welche bei den einzelnen Kranken sehr schwanken, gestattet bei dem Brightiker genau den Grad der Harnstoffretention festzustellen. **v. Boltenstern** (Berlin).

Sitzungsberichte.

27. Verein für innere Medizin zu Berlin.

Sitzung vom 6. November 1905.

(Eigenbericht.)

1) Herr Fränkel: Nachruf für Kölliker.

2) Herr v. Leyden: Nachruf für Elsner.

3) Herr Rostowsky: Demonstration der Photographie eines Heteradelphen und der dazugehörigen Röntgenphotographie. Der Thorax des Parasiten hängt

als beweglicher Körper zum Epigastrium des Wirtes heraus, die Verbindung am Sternum ist, wie das Röntgenbild zeigt, eine knöcherne.

4) Herr Zabludowsky: Demonstration eines von der Firma Menzel gebauten Klavieres, welches die schnelle Umwandlung einer Klaviatur für Erwachsene in eine solche für die kindliche Hand gestattet. Die Breite der Oktave wird dadurch von 19 cm auf 17 cm herabgesetzt und so dem häufigen Übermüdungskrampf (»Überspielen«) bei Kindern vorgebeugt.

5) Herr Kraus: Über konstitutionelle Herzschwäche.

Der Begriff der Konstitution ist ein unklarer; alles »Funktionelle« ist gebunden an die morphologische Striktur, das »Konstitutionelle« endet in der gestörten Kompositionsharmonie.

Ein Beispiel einer korrelativen Wachstumsverschiebung ist das Myxödem; von einem Organ aus wird die Organisationsarbeit des ganzen Organismus gestört. Nicht bloß ontogenetische Vorgänge, sondern auch phylogenetische Variationen können das Gleichgewicht stören (Wiedersheim), wie das Beispiel des Appendix zeigt.

Dem Begriffe der konstitutionellen Herzschwäche liegt ein anatomisches Substrat zugrunde. Schon früher hat man auf die Wachstumsinsuffizienz der Aorta und des Herzens aufmerksam gemacht. Bald ist diese am Herzen, bald an der Aorta stärker ausgeprägt. Zweitens setzt die konstitutionelle Herzschwäche einen bestimmten Habitus voraus. Es handelt sich nicht bloß um eine absolute Kleinheit des Herzens (Rokitanski, Louis), sondern um eine gestörte Wachstumskorrelation zwischen einer Anzahl von Dimensionen. Der Habitus solcher Menschen wird schon von Aretaeus charakterisiert; sie werden gemeinhin als die »Engbrüstigen« bezeichnet. Dieser Habitus gilt als disponierend für Tuberkulose, Neurasthenie, Splanchnoptose; er ist vererbbar, jedoch an keine bestimmte Krankheit gebunden, die ihn bedingenden Prozesse betreffen die Wirbelsäule und den Thorax. Zu unterscheiden ist ein primärer und ein sekundärer Typus.

Der erwähnte Habitus ist charakterisiert: 1) durch eine Enge des Brustkorbes und 2) worauf bisher nicht geachtet wurde, durch eine abnorme Länge des Lendensegmentes der Wirbelsäule im Gegensatz zu der gewöhnlichen Länge des Sternums und ganzen Rumpfes. So fand Vortr. bei einem normalen Menschen von 29 Jahren als Längenmaße für die ganze Wirbelsäule, das Brustwirbelsegment und Lendenwirbelsegment 67 cm, 37 cm, 30 cm, bei einem 19jährigen »Engbrüstigen« 67 cm, 31 cm, 36 cm und bei einem 49jährigen solchen Manne 66 cm, 29 cm, 37 cm. Charakteristisch für den Habitus sind ferner die Kleinheit der oberen Thorax- und Bauchhöhlenapertur, die Stielleber (Herz) und die zylindrische Gestalt der Nierennischen. Das Lendenprofil zeigt nicht die bekannte, schöne dreieckige, sondern eine mehr zylindrische Gestalt, die Stellung des Magens ist eine mehr senkrechte, der Beckenboden steht tief. Auch ist die physiologische Krümmung der Wirbelsäule stärker ausgeprägt, die Schulterblätter sind »geflügelt«. Solche Individuen neigen zum »Lymphatismus«, zur Anämie und Neurasthenie.

Das Herz ist in den ausgeprägten Fällen absolut klein (Demonstration). Diese absolute Kleinheit spielt jedoch nur in zweiter Linie eine Rolle. Zu erkennen ist diese Verkleinerung an der Verkürzung einiger Grundlinien des Orthodiagrammes, der Basis-, Quer- und Längslinie. Ein solches Herz hängt mehr als ein normales an dem Aufhänge-(Gefäß-)Band, es ist vom Diaphragma nur leicht gestützt, man findet eine pathologische Vergrößerung der linken Kammer. Dadurch wird der Herzschatten länger, mehr median gestellt; die Herzspitze nähert sich der Medianlinie. Auch bei frontaler Durchleuchtung kann man diese Verhältnisse schön erkennen (Demonstration). Konstitutionelle Herzschwäche findet sich nicht nur bei diesen Herzen. Ein solches Herz ist unterwertig. Der sogenannte mittlere Schattenbogen, welcher dem linken Vorhof, Herzohr und der Pulmonalis entspricht, findet sich weiter »ausgeladen«; diese Verbreiterung ist oft auch durch die Perkussion nachweisbar.

Muskelarbeit bewirkt bei solchen Individuen oft das Auftreten einer plötzlichen, funktionellen Mitralinsuffizienz, wobei der schlaffe Tonus des Herzens eine Rolle spielt.

6) Herr M. Mosse und Herr M. Rothmann: Über Pyrodinvergiftung bei Hunden.

Kurze Demonstration von Präparaten der bei Pyrodinvergiftung auftretenden Rückenmarksveränderungen, welche kombinierten Strangdegenerationen entsprechen.

(Fortsetzung in der nächsten Sitzung.) **P. Reckzeh** (Berlin).

---

28. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 2. November 1904.

Vorsitzender: Herr Escherich; Schriftführer: Herr Zappert.

(Eigenbericht.)

I. Herr Spieler demonstriert aus dem Karolinen-Kinderspital ein 2jähriges, hereditärluetisches Kind mit Asphyxie der Zehen beider Beine.

Bei der Aufnahme am 13. Oktober d. J. — Krankheitsbeginn 8 Tage vorher — bestanden hochgradige Asphyxie der Zehen, und starke, spontane, durch Druck heftiger werdende Schmerzen in denselben. Jetzt bewirkt ein kaltes Fußbad von 15 Minuten Dauer, daß nach Verlauf einer weiteren halben Stunde Urticariaquaddeln am Fußrücken auftreten; etwas später werden die Zehen kalt, schließlich verfärben sie sich blauschwarz. An anderen Körperstellen erzeugt Kälteeinwirkung (Besprayung) nur die Erruption von Urticariaquaddeln. — Sonst ist der somatische Befund negativ.

S. beobachtete kürzlich ein anderes hereditärluetisches Kind, bei dem Kälteeinwirkung an den unteren Extremitäten ein Erythema multiforme bullosum, an den oberen ein Erythema papulatum hervorrief.

II. Herr Knöpfelmacher führt zwei Kinder mit Myxödem vor.

Bei dem ersten wurde diese Krankheit ärztlich festgestellt, als das Kind 4 Monate alt war, doch fiel der Mutter schon wenige Tage nach der Geburt die Trägheit des Kindes auf, auch bestand damals Verstopfung. Unter einer 25tägigen Verabreichung von Thyreoidintabletten schwand das Ödem der Lider und Beine; das Kind wurde wieder lebhaft, es trat normale Schweißsekretion auf, die Lanugohärchen fielen aus. Zwei Wochen nach Aussetzen der Therapie war das Myxödem wieder vollständig ausgebildet. Bei dem zweiten Kinde — typischer Fall von Myxödem — wurde die Assimilationsgrenze für Traubenzucker bei $9^1/_2$ g festgestellt.

In der Diskussion bemerkt Herr Escherich, daß angeborenes Myxödem bei Kindern, deren Mütter Kretins sind, vorkommen könne, wie er solche Fälle zu sehen Gelegenheit hatte.

III. Herr Sperk zeigt ein 3monatiges Kind mit einem Mongolenfleck an der rechten Hinterbacke. Im St. Annen-Kinderspital wurden im Laufe von 4 Wochen vier derartige Fälle gesehen.

IV. Herr Leiner berichtet unter Vorlegung von Kulturen und Präparaten kurz über die ihm als ersten gelungene Züchtung des Bacillus fusiformis auf festen Nährböden.

Das Material stammte von diphtheritischen Belägen. Der Bazillus ist anaerob, Gram — negativ, unbeweglich, zeigt auf Traubenzucker- und Serumnährböden sehr gutes Wachstum, sehr schlechtes auf Agar, keines auf Bouillon- und Gelatinenährböden, gutes Wachstum in Zuckerbouillon.

Auf allen Nährböden entwickelt der Bazillus beim Wachstum einen unangenehmen Geruch. Der Bazillus erweist sich nur für Mäuse als pathogen. Nach der Injektion von 1—2 ccm stellen sich schwere toxische Erscheinungen, schließlich der Tod ein.

Welche Bedeutung dem Bacillus fusiformis für die Diphtherie zukommt und ob er identisch mit dem von Veillar und Zuber, Ellermann, sowie Rodella gezüchteten Bazillus ist, kann Vortr. gegenwärtig noch nicht beantworten.

V. Herr Escherich: Über Säuglingsfürsorge und die Organisation der Schutzstelle des Vereins Säuglingsschutz.

E. berichtet zuerst kurz über den ersten internationalen Kongreß der Goutte de la lait, welcher im Herbst d. J. in Paris stattfand; er bot Gelegenheit, die verschiedenen Fürsorgebestrebungen für das Kind zu studieren. Die Besichtigung verschiedener Pariser Schutzstellen ergab, daß die in Wien vor kurzem gegründete diesen mindestens nicht nachstehe.

Die Wiener Schutzstelle, welche in allerjüngster Zeit bereits eine Filiale errichtet hat und bald noch zwei bis drei weitere Niederlassungen zu eröffnen gedenkt, will jeder unbemittelten Mutter die Gelegenheit geben, ihr Kind unter ärztlicher Aufsicht zu pflegen, zu ernähren und ihr für den Fall des Unvermögens zu Stillen, gute Säuglingsmilch unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.

Mit allen Mitteln trachtet die Schutzstelle danach, die Mütter zum Selbststillen zu veranlassen, sucht daher die Säuglinge sobald als möglich nach der Geburt in ihre Obhut zu bekommen; jetzt werden deshalb nur mehr Kinder unter 4 Wochen angenommen. Ist die Mutter kurz nach der Entbindung oder im Laufe der Laktation aus stichhaltigen Gründen nicht mehr in der Lage, das Kind an der Brust zu ernähren, so erhält sie die in Portionenfläschchen sterilisierte Milch gratis. Zur Aufnahme in die Obhut der Schutzstelle ist die Vorweisung eines Armutszeugnisses nötig. Eine Behandlung bei Erkrankungen wird abgelehnt. Derzeit wird die Anstalt von 130 Brustkindern und 170 künstlich ernährten Säuglingen frequentiert. Verhältnis der ersteren zu letzteren wie 2 : 3. Allwöchentlich ist das Kind einmal vorzustellen; es wird dann gewogen und die Anweisung zum Milchbezug für die nächste Woche ausgefolgt. Kinder unter 6 Monaten erhalten die Milch in sterilisierten Einzelportionen, die älteren in größeren Flaschen. Die Flaschen für die Einzelportionen sind birnförmig, sind deshalb sehr leicht und gründlich zu reinigen. Der Transport in die Wohnung geschieht in Holzkistchen mit Blecheinsatz. Diese Kistchen sind sehr handlich und können mit kaltem Wasser gefüllt werden. Dem Alter der Kinder entsprechend, werden folgende Mischungen verabfolgt: ein Teil Milch und zwei Teile Wasser; Milch und Wasser *āā*; zwei Teile Milch und ein Teil Wasser; alle Mischungen erhalten einen Zusatz von Soxleth's Nährzucker, nur den für obstipierte Kinder bestimmten Portionen fügt man 6—8 % Milchzucker hinzu.

Es folgte nun die Besichtigung der Schutzstelle, eines kleinen Häuschens auf dem Areale des St. Annen-Kinderspitals. Im Hochparterre sind der große Warteraum, das Wagezimmer, der Konsultationsraum, ein Säuglingsduschebad und das Bureau untergebracht. Im Parterre befindet sich das Milchdepot, in welches die Milchkannen direkt von der Straße heruntergelassen werden, in einem zweiten Raume die Milchsterilisatoren, in einem weiteren die automatischen Flaschenfüller, in dem letzten schließlich sind die großen Vorrichtungen für die Flaschenreinigung untergebracht.

L. Brauner (Wien).

Bücher-Anzeigen.

29. **B. Fraenkel.** Der Stand der Tuberkulosebekämpfung in Deutschland.

(Denkschrift, dem internationalen Tuberkulosekongreß in Paris 1905 vorgelegt vom deutschen Zentralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke.)

Berlin 1905. 426 S.

Ein stattlicher Band gibt ein vorzügliches Bild von dem umfangreichen Kampfe, den in Deutschland Staat und Kommunen gegen die Tuberkulose führen. Wie die Betrachtung der sozialen Fürsorgeeinrichtungen in Deutschland uns mit Stolz erfüllen müssen, so ist auch dieser Band dazu angetan, die aufrichtigste Bewunderung für die großartigen Leistungen Deutschlands auch auf diesem Gebiete zu erwecken. Die einzelnen Abschnitte bringen zunächst eine Einleitung von F., in der er die Heilbarkeit der Tuberkulose und ihre Bedeutung als Infektionskrankheit erörtert. Es folgt dann: die Tuberkulose in ihrem Verhältnis zur Mortalität in

Deutschland von Kayserling; aus dieser Arbeit erhellt, daß die Tuberkulosesterblichkeit in Deutschland zurückgeht. Pannwitz beschreibt die in diesem Kampfe tätigen Vereine und Kongresse, Bielefeldt schildert die Bedeutung der sozialen Versicherung für den Kampf gegen die Tuberkulose, Schmieden und Boethke behandeln die Heilstätten vom bautechnischen Standpunkte, Moeller schildert die Behandlung von Phthise in den Heilstätten, Gebhard berichtet über ihre Erfolge, Cornet erörtert die Behandlung der Tuberkulose in offenen Anstalten und Bädern, Pütter beschreibt die Auskunft- und Fürsorgestellen, Liebrecht die Erholungsstätten und ländlichen Kolonien, v. Leube hat die Spezialkrankenhäuser für vorgeschrittene Fälle und die Invalidenheime geschildert, Rubner die Wohnungsfürsorge bearbeitet, Schultzen referiert über die Bekämpfung der Tuberkulose in der Armee, Metzke über die Arbeit in der Marine auf diesem Gebiete, Heubner bespricht die Bekämpfung der kindlichen Tuberkulose, Neufeld die spezifischen Mittel, Nietner schildert die Volksbelehrung als Mittel zu diesem Kampfe. Es folgen dann Berichte über die Maßnahmen in einzelnen Bundesstaaten, von denen die in Bayern von May, die der Hansestädte von Gebhard bearbeitet sind. Alles in allem ein Buch, das für jeden an der Tuberkulose Interessierten eine Fülle von wichtigstem Material enthält, und auf dessen Inhalt und Zusammenstellung wir mit freudigem Stolze blicken können.

F. Jessen (Davos).

30. **R. v. Jaksch.** Clinical diagnosis edited by Archibald E. Garrod. Fifth english edition.

London, **Charles Griffin and Co.,** 1905.

Von dem weltbekannten Werke v. Jaksch's liegt uns die fünfte englische Auflage vor, welche nicht bloß als eine »wortgetreue Übersetzung des deutschen Textes« zu betrachten ist, sondern in Garrod einen Bearbeiter gefunden hat, der aus dem reichen Schatze eigenen Wissens und Forschens schöpfen konnte. Den deutschen Leser wird besonders das von Garrod herrührende Kapitel über die Schlafkrankheit (Trypanosomiasis) interessieren. v. J. hat es sich angelegen sein lassen, eine Reihe neuer Forschungsergebnisse, die teilweise noch nicht veröffentlicht sind, dem Werke einzuverleiben. So hat die sogenannte Osler'sche Krankheit (Polycythaemia rubra) eine eingehende Berücksichtigung gefunden, nachdem früher schon von Taussig und v. J. die Polycythämie als ein häufiges Symptom bei der Phosphorvergiftung beschrieben worden ist. Neu beschrieben ist im ersten Kapitel Haldane's Hämoglobinometer und Jenner's Blutfärbung, es werden auch eigene Beobachtungen über das Vorkommen von Mikroorganismen bei Fällen von Purpura, Scharlach usw. mitgeteilt. Besonders ausführlich wird das Ficker'sche Typhusdiagnostikum beschrieben und auf interessante Veränderungen der Agglutinine und Hämolysine des menschlichen Blutserums hingewiesen. Neu aufgenommen sind ferner die Kryoskopie des Blutes und die Methoden des biologischen Blutnachweises. Der Eosinophilie des Sputums wird ein breiter Raum gewährt und auf die diagnostische Bedeutung dieser Befunde aufmerksam gemacht.

Im Kapitel »Stuhl« werden die neueren bakteriologischen Methoden eingehend gewürdigt, insbesondere das v. Drigalsky-Conradi'sche Verfahren zum Nachweis der Typhusbazillen, das Anreicherungsverfahren von Hoffmann und Ficker u. a. m. Von großem Interesse ist die diagnostisch wichtige Beobachtung von Garrod' daß bei totalem Gallenverschluß das Urobilin aus dem Stuhle vollständig verschwindet.

Im Kapitel »Harn« findet sich eine Abbildung eigenartiger, bisher noch nicht beschriebener und für Zirkulationsstörungen charakteristischer Gebilde. Ausführlich ist hier behandelt die Alkaptonurie und Hämatoporphyrinurie, das eigenste Arbeitsgebiet Garrod's. Vollständig umgearbeitet hat v. J. auf Grund eigener Arbeiten und der seiner Schüler das Kapitel über N-Ausscheidung.

Bei der Beschreibung der Exsudate ist der Jousset'schen Inoskopie gedacht.

Diese Beispiele mögen genügen, um die Verbesserungen zu zeigen, welche die neue Auflage bringt, zum Beweise, daß der Autor nicht müde wird, überall die

bessernde Hand anzulegen und sein Buch auf der Höhe zu halten, die es durch die Gediegenheit seiner ganzen Anlage erklommen hat. An die Verlagsbuchhandlung möchten wir nur noch die Bitte richten, den Index bei späteren Auflagen sorgfältiger und ausführlicher bearbeiten zu lassen.

Unverricht (Magdeburg).

31. **Canon.** Die Bakteriologie des Blutes bei Infektionskrankheiten. Mit 1 Lichtdrucktafel. 251 S.

Jena, **Gustav Fischer,** 1905.

Der erste Teil des Werkes bringt zum erstenmal eine, wie es scheint, fast lückenlose Zusammenstellung der bis Ende 1904 erschienenen Literatur über die Bakteriologie des Blutes bei Infektionskrankheiten. (Das am Schluß des Buches beigegebene Verzeichnis umfaßt ca. 860 Nummern.) Die einzelnen Krankheiten sind unter derjenigen Bakterienart abgehandelt, durch welche sie vorwiegend hervorgerufen werden; dabei sind bei jeder Krankheit auch Fragen allgemeiner Art vom Standpunkte der Bakteriologie aus erörtert, woraus sich die Bedeutung der bakteriologischen Blutbefunde für Ätiologie, Diagnose und Prognose, zuweilen auch für die Therapie vieler Infektionskrankheiten ohne weiteres ergibt.

In der zweiten Abteilung sucht C. aus den im ersten Teile gesammelten Befunden die Gesichtspunkte abzuleiten, welche für die Bakteriologie des Blutes bei Infektionskrankheiten im allgemeinen maßgebend zu sein scheinen. Wenn hier auch manches vorläufig noch hypothetisch bleiben muß, so ist doch schon eine Reihe von Tatsachen und Gesichtspunkten gegeben, aus denen die Richtung für weitere Forschungen deutlich hervorgeht.

Der dritte und letzte Teil behandelt die Infektionskrankheiten, welche in der Regel oder zuweilen auf dem Blutwege entstehen, im Zusammenhange. In der Hauptsache zeigt sich hier, daß bei vielen Infektionskrankheiten, und zwar auch bei scheinbar primär auftretenden, die Infektion auf dem Blutwege erfolgt, und daß diese Art der Infektion wahrscheinlich eine größere Rolle spielt als ihr zurzeit eingeräumt wird. Viele Beobachtungen sprechen für die Annahme, daß bei allen lokalen Infektionen — auch bei ganz unbedeutenden und häufig gar nicht beachteten — Bakterien ins Blut übertreten, um allerdings in diesem in der weitaus größten Mehrzahl der Fälle unschädlich gemacht zu werden. Hinsichtlich der Therapie akuter Entzündungen und der durch mechanische Eingriffe (Inzisionen) drohenden Gefahr hämatogener Bakterienverschleppung sind diese Gesichtspunkte mit Hinblick auf die jetzt im Vordergrunde des chirurgischen Interesses stehende Stauungshyperämie nach Bier von besonderer Wichtigkeit.

Diese wenigen Andeutungen über den reichen Inhalt des vorliegenden Werkes mögen genügen, um auf die Bedeutung der neuesten Veröffentlichung aus der Feder des rühmlichst bekannten Forschers aufmerksam zu machen.

Prüssian (Wiesbaden).

32. **E. F. Bashford.** Scientific reports of the investigations of the imperial cancer research fund.

Nr. 2. Part I: The statistical investigation of cancer.
Part II: The growth of cancer under natural and experimental conditions.

London, **Taylor & Francis,** 1905.

In dem statistischen Teil ist ein erstaunlich großes Material mit kritischer Gründlichkeit bearbeitet. Wir ersehen aus den Tabellen die verschiedene Häufigkeit des Krebses nach seinem Sitze, nach dem Geschlechte, dem Lebensalter, die relative Häufigkeit von Karzinom und Sarkom, ja sogar die Verbreitung des Krebses unter den verschiedenen Arten von Haustieren; aber zugleich erfahren wir aus dem begleitenden Texte, wie wenig die Statistik bisher imstande ist, gewisse Fragen von Interesse zu beantworten. Wenn z. B. nach der Hospitalstatistik in Irland auf

36 Kranke ein Karzinom kommt, in London dagegen auf nur 20, so darf man daraus nicht schließen, daß in Irland der Krebs wesentlich seltener ist als in England, und daraus etwa weitgehende Folgerungen betreffs verschiedener Widerstandsfähigkeit der keltischen und angelsächsischen Rasse ziehen; vielmehr ist es wahrscheinlich, daß in Irland weit weniger Krebskranke Hospitalbehandlung aufsuchen als in England, insbesondere in London. Auch besitzt die Statistik einstweilen noch nicht hinreichend zuverlässige Mittel, um die wichtige Frage nach der etwaigen Zunahme der Karzinome sicher beantworten zu können. Was die Beziehungen des Karzinoms zu den verschiedenen Menschenrassen betrifft, so bietet ja das britische Weltreich, in dessen Grenzen fast alle Rassen vertreten sind, ein äußerst wertvolles Material. Jedoch läßt sich einstweilen nur behaupten, daß keine Rasse frei von Karzinom ist, sowie daß die Ernährung, ob vorwiegend tierische oder pflanzliche Kost, keinen Einfluß darauf zu haben scheint.

Der zweite Teil, der von B. gemeinsam mit Murray und Cramer bearbeitet ist, enthält auch eine Fülle interessanter Einzelheiten. Es handelt sich im wesentlichen um die Transplantation maligner Tumoren bei Mäusen. Es wird dargelegt, unter welchen Bedingungen die Überpflanzung gelingt und nicht gelingt; wie sich die transplantierten Neubildungen weiter ausbreiten und Metastasen bilden; wie sie sich von entzündlichen, infektiösen Tumoren unterscheiden; ferner wie sie sich unter dem Einfluß von Radiumsalzen zurückbilden. — Darauf werden die verschiedenen Theorien über Ursache und Wesen der malignen Tumoren, die von Waldeyer, von Cohnheim, von Ribbert, die infektiöse und die neuerdings von Tarnier aufgestellte, nacheinander durchgegangen und bei jeder einzelnen gezeigt, daß sie sich mit gewissen, experimentell gewonnenen Tatsachen nicht in Einklang bringen lassen. Das Karzinom muß nach den vorliegenden Ergebnissen als ein eigenartiges Gebilde angesehen werden, dessen Eigenschaften und Folgeerscheinungen sich alle aus der Art seines Wachstums erklären. Diese Gesetze sind bis jetzt nicht aufgeklärt, jedoch dürfte der Weg des Experimentes dem Ziele sicher näher führen. — Zum Schluß seien auch die gute Ausstattung und die ausgezeichneten Abbildungen mikroskopischer Präparate besonders hervorgehoben.

Classen (Grube i. H.).

33. **H. Stadelmann.** Geisteskrankheit und Naturwissenschaft. — Geisteskrankheit und Sitte. — Geisteskrankheit und Genialität. — Geisteskrankheit und Schicksal.

München, Verlag der Ärztlichen Rundschau (**Otto Gmelin**), 1905. 44 S.

In dem ersten der vorliegenden Aufsätze führt Verf. aus, daß die Psychiatrie noch nicht genügend naturwissenschaftlich arbeite und gedeihliche Forschungsresultate und therapeutische Leistungen erst entstehen würden, wenn die Psychiatrie die Anlage zur Psychose chemisch-physikalisch, die Erlebnisse erzieherisch zu beeinflussen gelernt habe. In dem zweiten erörtert Verf. den Begriff Sitte als alles individuell subjektive ausschließende, keine Kritik vertragende Zusammenfassung der Mittelwerte und zeigt, wie ohne grobe Psychose bereits die Unfähigkeit, diese Mittelwerte richtig abzuschätzen in naturwissenschaftlichem Sinn als Geisteskrankheit bezeichnet werden muß. Auch hier weist er auf psychischen Störungen entsprechende chemische Äquivalente, z. B. im Harnbefunde beim echten epileptischen Anfall und bei seinem psychischen Äquivalent, hin.

Ferner setzt Verf. sehr hübsch die Ähnlichkeiten und Gegensätze zwischen Genie und Psychose auseinander. Genie ist nicht Psychose. In beiden Fällen besteht ein über der Norm liegendes Ansprechen des Gehirnes auf periphere Reize; der psychisch Kranke antwortet auf sie zu stark oder zu schwach; er kennt nicht die zentralen Gegenmotive. Der Geniale antwortet auf die Reize mit erhöhter Kraft und der Fähigkeit, die ihm zuströmenden Energien richtig zu modifizieren und zusammenzuschließen. Daß zwischen beiden Typen Übergänge bestehen, tut Verf. überzeugend dar.

Bei dem Begriff Schicksal handelt es sich um die Reaktion der äußeren Welt auf den Menschen; hierbei kennt die Naturwissenschaft nur Notwendigkeiten. Der

Kunst will Verf. den Schicksalsbegriff (etwas inkonsequent, Ref.) lassen. Das Tragische besteht darin, daß der natürliche Ablauf einer Reaktion durch eine neue gestört wird. Wie der Mensch infolge seiner Konstitution auf die Reize der Welt reagiert, so gestaltet sich sein Schicksal; der Durchschnittsmensch erlebt nicht viel, er reagiert nur gering; das Genie wird reich durch seine fein differenzierte Reaktion; der Geisteskranke zerfällt psychisch beim Anstürmen der Welt, ihn zerreibt das Schicksal. Aufgabe einer naturwissenschaftlichen Psychiatrie ist es, ihn davor zu retten.

F. Jessen (Davos).

34. **Franze.** Technik, Wirkung und Indikationen der Hydroelektrotherapie bei Anomalien des Kreislaufes.

München, Verlag der ärztlichen Rundschau (**Otto Gmelin**), 1905.

Verf. gibt zunächst eine Geschichte der Hydroelektrotherapie, die er für viele Fälle von Kreislaufstörungen für ein besseres Adjuvans der Nauheimer Bäder hält als Heilgymnastik und Massage. Er schildert dann ausführlich die Technik und Einrichtungen für diese Heilmethode und gibt dazu Illustrationen, die fast etwas zu reichlich sind, da sogar Elemente und Batterien abgebildet sind. Es wird dann die spezielle Balneotechnik besprochen, die Bedeutung der Temperatur des Wassers erörtert und die Dignität der einzelnen Formen der Elektrizität geprüft. Verf. tritt dann sehr für die nicht ausschließlich psychische Einwirkung der elektrischen Bäder ein und schildert die physiologischen Wirkungen ihrer einzelnen Formen, wobei er gegenüber den bekannten hyperbegeisterten Äußerungen von Smith, Hornung u. a. eine wohltuende Kritik übt. Namentlich durch Verbesserung des Stoffwechsels und des Nervensystems wirkt die Hydroelektrotherapie nach Verf. bei Kreislaufstörungen günstig; Arteriosklerose gibt eine Kontraindikation gegen ihren Gebrauch ab. Zum Schluß gibt Verf. noch eine spezielle Indikation für die einzelnen Formen des elektrischen Bades. Die Schrift kann wegen ihrer wohltuenden Objektivität allen, die sich für diese Frage interessieren, zur Orientierung warm empfohlen werden.

F. Jessen (Davos).

35. **L. Fürst.** Die intestinale Tuberkuloseinfektion mit besonderer Berücksichtigung des Kindesalters.

Stuttgart, **F. Enke**, 1905. 318 S.

Angesichts der wichtigen Streitfragen, die durch Koch's Behauptungen von den Perlsucht- und menschlichen Tuberkelbazillen entstanden sind, hat Verf. sich der dankenswerten Aufgabe unterzogen, sowohl die Frage der Qualität der Bazillen als auch den Modus der Infektion bei der kindlichen Tuberkulose mit reicher Literaturbenutzung kritisch und objektiv darzustellen. Es erörtert zu diesem Behufe die Häufigkeit der einzelnen Formen der kindlichen Tuberkulose, wobei er das Überwiegen der Infektion durch die Atmungsorgane und die lymphatischen Apparate des Halses und der Brust gegenüber dem Darme betont. Wenn auch die Mehrzahl der Autoren der Infektion durch den Darm keine so große Bedeutung beilegt, so muß doch mit ihrer Möglichkeit gerechnet werden. Die adenogene und bukkale Infektion wird ebenfalls ausführlich erörtert, ebenso bespricht Verf. die hämatogene und intra-uterine Infektionsmöglichkeit. Disposition und Latenz werden kritisch dargestellt. Sodann schildert Verf. die Differenzen zwischen Perlsucht- und menschlichen Tuberkelbazillen, gibt Statistisches über die Häufigkeit der Perlsucht, wobei auffällig erscheint, daß die Tuberkulose der Vermehrung der als perlsüchtig erkannten Rinder nicht folgt. Die Häufigkeit der Perlsuchtbazillen in Milch und Butter wird geschildert. Sodann folgt eine Darstellung der Infektionsmöglichkeit durch den Darm; die Wichtigkeit vorheriger Läsion der Darmschleimhaut wird betont. Das Fehlen nachweisbarer örtlicher Darmtuberkulose ist kein Beweis gegen eine intestinale Infektion. Ausführlich werden dann die Gründe für und gegen die Identität der Perlsucht- und menschlichen Tuberkelbazillen besprochen. Verf. kommt zu dem Schlusse, daß beide nicht so verschieden seien, wie es auf den ersten Blick scheine; beide sind Varietäten einer Urform; die Perlsuchtbazillen

sind dem menschlichen Körper entfremdet, können ihm aber doch bei reichlichem, lange fortgesetztem Import gefährlich werden. Daher ist Immunisierung der Rinder, Produktion keimfreier Milch anzustreben, und die bisherigen Schutzmaßregeln bezüglich der Infektion durch Milch sind beizubehalten. **F. Jessen** (Davos).

36. **Ebstein-Schreiber.** Jahresbericht über die Fortschritte der inneren Medizin im In- und Auslande.

Stuttgart, **F. Enke,** 1905. 1901. 5. Heft.

Das fünfte Heft bringt die Krankheiten der Leber, des Pankreas, des Peritoneums und die Krankheiten der Nieren und Geschlechtsorgane. Das Prinzip der Angabe der gesamten Literatur und von Auszügen aus wichtigeren Arbeiten ist überall durchgeführt. **F. Jessen** (Davos).

Therapie.

37. **G. Bartsch.** Erfahrungen mit Protylin.

(Wiener klin. Rundschau 1904. Nr. 48.)

Das Protylin ist ein phosphorhaltiges Nährsalz neurotonischer Natur, das völlig ungiftig, leicht verdaulich, gut resorbierbar und assimilierbar ist. Selbst bei längerer Anwendung hat B. in keinem Falle einen Widerwillen gegen das Präparat oder gar eine schädigende Wirkung desselben beobachten können. Protylin wird selbst von den empfindlichsten Pat. gern genommen, Reizerscheinungen von seiten des Magen-Darmtraktes hat Verf. nie wahrgenommen; der Appetit wird stets gehoben, desgleichen erfolgt in den meisten Fällen eine recht nennenswerte Zunahme des Körpergewichtes. Protylin ist in allen jenen Fällen indiziert, wo es sich um Zufuhr von Phosphor handelt, wie: Anämie, Hysterie, Neurasthenie, Skrophulose, bei verschiedenen Knochenerkrankungen (Rachitis, Karies, Osteomalakie) und schließlich bei Strumen und Basedow'scher Krankheit. **Wenzel** (Magdeburg).

38. **A. Braunstein.** Über die Bedeutung der Radiumemanation und ihre Anwendung.

(Therapie der Gegenwart 1905. Mai.)

Da die Emanation, die als Gas vom Radium abgesondert wird, als solche bei der Einwirkung von Tumoren zu verwerten unmöglich ist, hat B. radioaktives, durch Destillation von Radiumlösung gewonnenes Wasser angewandt, das er in Tumoren einspritzte. Für solche Karzinomfälle (Kehlkopf, Ösophagus, Magen), bei welchen die Einspritzungen nicht ausgeführt werden konnten, hat B. radioaktives Wismut angewandt, das sich leicht radioaktivieren läßt, wenn man gewöhnliches Wismut 3—5 Tage in einem mit Radiumlösung gefüllten verschlossenen Gefäß stehen läßt. Teils durch Einspritzungen radioaktiven Wassers, teils durch Verabreichung radioaktiven Wismuts per os konnte B. bei acht Krebskranken eine Einwirkung in Form einer Verkleinerung der Tumoren konstatieren. Einen eindeutigen Befund erhielt er in einem Falle, bei dem es ihm gelang, durch häufig wiederholte Injektion von radioaktivem Wasser einen harten, taubeneigroßen malignen Tumor zu verflüssigen, so daß derselbe fluktuierte und aus dem Inhalt eine anfangs blutreiche, später klare gelbe, aber stets sterile Flüssigkeit entnommen wurde. Die oben gelegene äußere Haut blieb dabei intakt.

Die Vorzüge, welche die Emanation vor der Bestrahlung hat, sind nach B. folgende: 1) »Während wir bei der Radiumbestrahlung der Tumoren nicht imstande sind, eine genügende Tiefenwirkung auszuüben, ist es durch Einspritzung der Emanationswasser im Tumor leicht möglich, eine Wirkung in die Tiefe zu erreichen. 2) Die Radiumemanation in der Form wie B. sie angewendet hat, schädigt die normalen Gewebe nicht und führt nicht zu Ulzeration der oben gelegenen

Haut, wie es nicht selten bei der Radiumbestrahlung der Fall ist und 3) die Anwendung der Radiumemanation ist noch leicht ausführbar bei manchen Tumoren, welche der Bestrahlung nicht zugänglich sind.«

Physiologisch kommen für die Emanation folgende drei Qualitäten in Betracht: 1) die gewebezerstörende Wirkung, 2) die bakterizide Eigenschaft und 3) die fermentaktivierende Fähigkeit.

Neubaur (Magdeburg).

39. **Reichmann.** Salizylsäure und ihre Ersatzpräparate.

(Heilkunde 1905. Nr. 2.)

Von den neueren Salizylpräparaten gebührt namentlich dem Mesotan die Erwähnung. Verf. hat Fälle von akutem Gelenkrheumatismus recht günstig bei ausschließlichem Gebrauche des Mesotan verlaufen sehen. Die Schmerzen lassen bei lokaler Behandlung der erkrankten Stellen hierbei schneller nach als dies bei interner Salizylmedikation der Fall zu sein pflegt, das Fieber verläuft ebenso wie bei letzterer. Leider wird der Weitergebrauch des Mittels öfters durch unliebsame Hautreizung gestört, auch wenn das Mesotan, wie es stets geschehen soll, verdünnt wird. Häufiger Wechsel der behandelten Stellen ist zur Verhinderung der Hautreizung empfehlenswert, doch gelingt deren Verhütung durchaus nicht immer. Salizylsäurenachweis im Urin ist schon 30—35 Minuten nach der Aufpinselung möglich.

Neubaur (Magdeburg).

40. **T. Brugsch.** Weitere Beobachtungen zur Salizylbehandlung (die intravenöse Injektion).

(Therapie der Gegenwart 1905. Februar.)

Verabreicht man eine 2 g-Dosis Natrium salicylicum per os und intravenös, so ist das Salizyl etwa 1/2 Stunde nach der Einverleibung im Harn nachzuweisen, bei interner Darreichung allerdings auch öfters längere Zeit in Anspruch nehmend. Die Ausscheidung ist durchschnittlich bei intravenöser Einverleibung nach 6 bis 9 Stunden, bei interner nach 9—12 Stunden beendet. Die intravenöse Salizylinjektion nach Mendel ist aber für den Pat. oft recht schmerzhaft und ein in der allgemeinen Praxis schwerer durchzuführendes Verfahren. Sie bietet in der Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus keine Vorteile und ist hier in schweren Fällen mitunter undurchführbar, in leichteren subakuten und chronisch rezidivierenden Gelenkerkrankungen leistet sie weniger als die interne Behandlung mit Aspirin. Die chronischen monoartikulären Gelenkrheumatismen, gegen die sie Mendel speziell empfiehlt, werden besser durch die Externa des Salizyls, Mesotan, Gaultheriaöl, Dermasan und Rheumasan beeinflußt. Die Schädlichkeitsgrenze für die Nieren liegt ungefähr im gleichen Niveau wie bei interner Salizylmedikation. Aus diesen Gründen ist auch von weiterer Anwendung der intravenösen Salizylinjektion in der inneren Abteilung des Altonaer Krankenhauses Abstand genommen worden.

Neubaur (Magdeburg).

41. **M. Martin.** Neues über die Strychninwirkung.

(Ärztliche Sachverständigen-Zeitung 1905. Nr. 7.)

Die Versuche am Kaninchen zeigten, daß die subkutane und perorale Beibringung des Strychnins hinsichtlich der Heftigkeit und Schnelligkeit ungefähr dieselben Erscheinungen zeitigt, sie werden übertroffen von der intravenösen Injektion; sie alle übertrifft bei weitem die intradurale Injektion mittels Lumbalpunktion. Danach besteht die bisherige Anschauung nicht zu Recht, daß das Strychnin auf die nervösen Organe, vornehmlich das Rückenmark direkt, keinen Einfluß ausübe, sondern zur Entfaltung seiner Wirkung in das Blut übergehen müsse. Die Differenz der Resultate führt Verf. auf die Verschiedenheit der Technik zurück, indem die früheren Untersucher mit dem Freipräparieren von Rückenmark und Nerven diese in ihrer Vitalität schwer schädigten.

Buttenberg (Magdeburg).

42. H. Längner. Erfahrungen mit Theocin. natrio-aceticum und mit Citarin.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Nr. 6.)

Verf. hat das Mittel in 14 Fällen benutzt. Bei je einem Falle von Lebercirrhose, von chronischer Nephritis mit arteriosklerotischer Aorteninsuffizienz, von Myokarditis und von Nephritis chronica parenchymatosa war gar kein Erfolg zu beobachten. Die Urinmengen wurden in keiner Weise günstig beeinflußt. Die Ödeme bestanden weiter. Bei einer chronischen parenchymatösen Nephritis gelang es, die Urinmengen einmal von 500 auf 1000, 1200, 1600 zu bringen. Ein zweiter Versuch nach einigen Tagen mißlang. Von den zweifellosen Erfolgen greift Verf. drei Fälle heraus und berichtet über sie genauer: Arteriosklerose und Mitralinsuffizienz mit Hydrothorax und starkem Ödem der Extremitäten, Mitral- und Aorteninsuffizienz, rechtsseitigem Hydrothorax, starkem Ascites und starken Ödemen der unteren Extremitäten, und starkes Anasarka des ganzen Körpers ohne krankhafte Veränderungen des Herzens, aber mit Albuminurie. Ebenso wie bei anderen Fällen wurde durch Theocin. natrio-acetic. eine erhebliche Steigerung der Urinsekretion erreicht, während andere Diuretika zu versagen schienen oder aus anderen Gründen eine Abwechslung geboten war. Jedenfalls hat das Theocin. natrio-acet. als ein die Diurese prompt steigerndes Mittel sich bewährt, mit welchem ein Versuch gegebenenfalls sich empfiehlt. Unangenehme Nebenerscheinungen sind bei Darreichung in vier 2stündlichen Dosen von 0,4 g niemals beobachtet, vor allem kein Erbrechen.

Citarin wurde bei Arthritis urica in Dosen von 2 g täglich fünfmal gegeben und wirkte in dieser Form namentlich bei akuten Anfällen meist prompt. Irgendwelche störenden Nebenwirkungen kamen nicht zur Beobachtung.

v. Boltenstern (Berlin).

43. M. Fränkel. Praktische Erfahrungen über einige neuere Arzneimittel.

(Heilkunde 1904. Oktober.)

Das Veronal wirkt nicht allein hypnotisch, sondern auch krampfmildernd und schmerzstillend. Letztere Eigenschaft bewährte sich Verf. hauptsächlich bei inoperablen Karzinomen, wo derselbe 0,3—0,5 Veronal mit 0,003—0,005 Morphium pro dosi verband und so stets die Schmerzen zu stillen vermochte, ohne daß die Pat. schlafsüchtig oder gar hinfällig wurden. Die so häufig bei Säuglingen während des Zahnens und besonders bei Darmaffektionen beobachtete Unruhe, Schmerzhaftigkeit des Leibes usw. wurde durch mehrfache Eingießungen von Kamillentee mit einer leichten Veronaldosis, etwa 0,5 auf 100 g Wasser, mit Mucilago-Gummi vermengt, erfolgreich bekämpft. Hier trat Veronal an Stelle des sonst üblichen Chloralhydrates. Verf. ließ die Menge in drei Teilen und im Zwischenraume von etwa $^1/_2$—1 Stunde einspritzen und erreichte so etwa in 3—4 Stunden, daß die Kinder ruhiger wurden, zu schreien aufhörten und in einen wohltuenden Schlaf verfielen. Auch per os gegeben, wurde es von unruhigen Säuglingen gut vertragen. Die Verordnungsweise war folgende:

Veronal	1,5,
Aq. destill.	75,0,
Aq. Valerian.	20,0,
Sirup Althaeae ad	100,0.

Ds. 2stündl. 1 Kinderlöffel in Milch usw.

Die Medizin hielt sich gut; bildete sich Bodensatz, so genügte leichtes Erhitzen und Schütteln, um ihn zu entfernen.

Ein 8jähriges Kind, das an Veitstanz litt und mit hohen Bromdosen erfolglos behandelt worden war, wurde durch Veronal geheilt. Gaben von 0,1—0,25 wirkten beruhigend, ohne direkt Schlaf zu erzeugen. Auch bei der idiopathischen Epilepsie hat sich das Mittel gut bewährt. Bei den Tobsuchtsanfällen, wie sie im Gefolge von Dementia paralytica eintraten, leistete das Veronal in hohen Dosen zu etwa

$2^1/_2$ g gute Dienste. Bei hysterischen Erscheinungen war die Wirksamkeit des Veronals etwa der des Morphiums gleichwertig. **Neubaur** (Magdeburg).

44. Maass. Über neueste Schlafmittel.
(Berliner klin. Wochenschrift 1905. Nr. 14.)

Nach einer langen Besprechung der Anforderungen, welche an ein ideales Schlafmittel gestellt werden müssen, beschäftigt sich Verf. mit dem Veronal, dem Isopral und dem Neuronal. Das erste, ein Harnstoffderivat, welches manche Ähnlichkeit mit dem Urethan einerseits und der Sulfonalgruppe andererseits hat, ist ein relativ milde wirkendes Schlafmittel, das nur unwirksam bleibt, wenn Schmerzen die Schlaflosigkeit verursachen. In solchen Fällen ist eine Kombination mit Morphium angezeigt. Nebenwirkungen fehlen auch bei dem Veronal nicht. Exantheme wurden öfters danach beobachtet, ferner wirkt es diuretisch, wenn auch anscheinend ohne Nierenreizung. Auch eine deutliche Idiosynkrasie gegen das Mittel kommt vor, welche sich in motorischer Unruhe äußert, der Schlaf ist dann wenig erquickend. Da es oft eine deutliche Euphorie verursacht, so liegt die Gefahr des Veronalismus vor. Daß es ein Eiweißsparer ist und zu Eiweißansatz führt, ist wohl kein Nachteil.

Das Isopral, welches zwischen dem Chloralhydrat und dem Amylenhydrat steht, wirkt schon in kleinen Dosen schlaferzeugend. Es belästigt jedoch sowohl das Herz, als den Magen-Darmkanal, so daß es bei Erkrankungen dieser Organe kontraindiziert ist. Es eignet sich daher namentlich für die Fälle nervöser Schlaflosigkeit.

Das Neuronal enthält 41% Brom und ist namentlich bei den Erregungs- und Verwirrtheitszuständen der Epileptiker brauchbar. Es hat außer der schlafbefördernden auch eine beruhigende Wirkung, so auch bei menstruellen nervösen Beschwerden. Es scheint nicht besser, jedoch auch nicht schlechter als die übrigen Schlafmittel zu wirken.

Zur subkutanen Injektion ist keins dieser Mittel geeignet und dem Ideal eines Schlafmittels entsprechen sie wegen ihrer Nebenwirkungen noch nicht, bilden jedoch trotzdem eine wertvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes.

Poelchau (Charlottenburg).

45. A. Drouineau. L'utilisation diététique et thérapeutique du sucre.
(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 61.)

Nach den vielfachen Erfahrungen und Untersuchungen über die Anwendung des Zuckers bei Kranken darf man nicht daran denken, daß der Zucker ein Heilmittel sein kann, welches imstande ist, alle Krankheiten zu heilen. Man darf auch nicht behaupten, daß der gesunde Mensch alle seine Nahrungsmittel durch Zucker ersetzen kann. Vom hygienischen Standpunkte soll der Zucker einen breiten Platz in der täglichen Ernährung des gesunden Individuums einnehmen, damit es von der Nahrung den Ersatz der jeden Augenblick erforderlichen Energiemenge fordern darf. Auch in therapeutischer Beziehung muß man dem Zucker den Platz in der Ernährung der Kranken anweisen, welcher ihm zukommt. Der Zucker ist vor allem ein hervorragendes Sparmittel, dessen Gebrauch lange Zeit fortgesetzt werden kann, ohne Störungen zu verursachen, eine Eigenschaft, welche anderen Sparmitteln nicht in gleicher Weise zukommt. Gerade in der Behandlung von fiebernden Kranken, von Rekonvaleszenten, Anämischen, Tuberkulösen spielt er als Sparmittel eine Rolle. In allen solchen Fällen kann eine verständige Zuckerernährung, bei welcher die nützliche und erforderliche Dosis für jeden Fall bestimmt werden muß, dem Kranken Nutzen bringen. **v. Boltenstern** (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 49. **Sonnabend, den 9. Dezember.** **1905.**

1. **Charrin** et **Le Play.** Existence du rachitisme intra-utérin.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXL. Nr. 5.)

Bei einem Achtmonatskinde, das am 2. Tage nach der Geburt starb und als 12. Kind von einer sehr heruntergekommenen Mutter stammte, waren Zeichen von Rachitis: Rosenkranz, Vorspringen der Stirnbeinhöcker, Verbreiterung der Epiphysen nachzuweisen.

Die Annahme, daß durch Aufnahme von Darmgiften Rachitis entstehe, muß dahin erweitert werden, daß sie auch durch andere Schädigungen bedingt werden kann.

Die Verff. weisen die Annahme, daß es sich bei diesem oder bei ihren anderen Fällen um Achondroplasie gehandelt haben könne, ab,

da diese Krankheit die Knochen knorpeliger und nicht die bindegewebiger Herkunft befällt.

Immerhin sind Rachitis und Achondroplasie verwandte Krankheiten, und letztere vielleicht die häufigste Art intra-uteriner Rachitis als Ausdruck einer intra-uterinen sauren Dyskrasie.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

2. **R. W. Marsden.** Late rickets.

(Edinburgh med. journ. 1905. April.)

M. beschreibt einen Fall von sog. später Rachitis bei einem 18jährigen Mädchen. Die charakteristische Verbreiterung an den Epiphysen der langen Knochen bestand neben mangelhafter Dentition, Muskelschwäche und großer Druckempfindlichkeit der Knochen. Die Röhrenknochen waren anormal kurz. Diese Spätrachitis wird selten beobachtet. Baginsky sah einen analogen Fall bei einem 13jährigen Mädchen; unter seinen 624 Fällen von Rachitis waren nur drei älter als 4 Jahre. Die radiographischen Bilder ergaben in M.'s Fall unscharfe Randlinien an den Knochenenden und eine ungewöhnliche Breite des Epiphysenknorpels. An der Hand reichlicher Literaturangaben wird die Frage des Knochenwachstums und seiner Störungen eingehend erörtert.

F. Reiche (Hamburg).

---

3. **E. Maixner.** Über die Arteriosklerose der inneren Organe.

(Časopis lékařů českých 1905. p. 1101.)

Aus der Arbeit, die nur zur Information über einige seltenere Erscheinungen der Arteriosklerose bestimmt ist, ist folgende Beobachtung des Autors bei einer mit dauernder Adams-Stokes'scher Krankheit behafteten Pat. hervorzuheben. Die Untersuchung mit Röntgenstrahlen ergab:

1) Dem Radialpuls entspricht eine energische Bewegung des ganzen Herzens;

2) derselben folgt eine schwächere und trägere Kontraktion; ein Puls ist zwar an der Radialarterie nicht zu tasten, aber der Sphygmograph verzeichnet zeitweise einen kleinen und abortiven Puls am diastolischen Kurvenabschnitte; gleichzeitig hört man einen dumpfen systolischen Ton, der sich an den vorangehenden systolischen und diastolischen Ton anschließt;

3) nach dieser zweiten schwachen Kontraktion kann man eine dritte kriechende Bewegung von der Vorkammer gegen die Kammer konstatieren; dieser Kontraktion entspricht ein manchmal kaum hörbarer Muskelton.

Der Autor erblickt in diesem Symptom nur eine Klaudikation des Herzens infolge mangelhaften Blutzuflusses.

G. Mühlstein (Prag).

---

4. **Marini.** Considerazioni sulla patogenesi dell' ateromasia adrenalinica e dell' ateroma in generale.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1905. Nr. 22.)

Neuere Experimentaluntersuchungen über die Wirkung intravenöser Adrenalininjektionen bei Tieren haben gezeigt, daß man mit derselben Dilatation des linken Ventrikels und atheromatöse Plaques an der Aorta, dann weiter Hypertrophie des linken Ventrikels, allgemeine diffuse Aortenatheromatose und schließlich Aortenaneurysma erzeugen kann.

Diese Wirkung ist keine direkt chemische; sie kommt zustande durch Konstriktion der peripherischen Gefäße, besonders auch der Vasa vasorum, welche zu beträchtlicher Vermehrung des arteriellen Druckes führt.

Hieraus ist der weitere Schluß gestattet, daß auch die gewöhnliche klinische Gefäßatheromatose, gleich der experimentellen Adrenalinatheromatose, durch vermehrte Spannung im arteriellen System herbeigeführt wird; sei es auch, daß chronische Bleivergiftung, Gicht, übermäßige Anstrengung, chronische Nephritis, Exzesse der Ernährung diese vermehrte Spannung bewirkt haben.

Hager (Magdeburg-N.).

---

5. **L. d'Amato** e **V. Faggella.** Della natura e del significato delle lesioni aortiche prodotte dagli estratti di capsule surrenali.

(Giorn. internat. delle scienze med. 1905.)

Intravenöse Adrenalininjektionen verursachen bei Kaninchen tiefgreifende Veränderungen der Aorta. Im ersten Stadium werden nur die Muskelfasern der Tunica media alteriert. Dann werden weiterhin die elastischen Fasern ergriffen, und endlich finden sich im letzten Stadium mehr oder weniger ausgedehnte komplette Nekrosen der Tunica media, die gewöhnlich verkalkt sind. Keine Spur von Entzündung, nur vereinzelte Verdickungen der Media, infolge Hyperplasie der gleichfalls nekrotischen Muskelfasern.

Bei Verwendung des Paraganglina Vassale treten die Veränderungen noch schneller und intensiver auf. Bei subkutanen Adrenalin- und Paraganglinainjektionen ist eine längere Behandlung erforderlich.

Von dem histologischen Bilde der Atheromatose und Arteriosklerose beim Menschen zeigen diese Veränderungen insofern eine Abweichung, als hier ausschließlich die Tunica media angegriffen wird, während die ersteren Affektionen doch in der Intima der Arterien sich lokalisieren. Es gibt kein chemisches Mittel zur Neutralisierung dieser intensiven Wirkung der Nebennierenpräparate. Die Veränderungen an der Aorta sind nicht durch Steigerung des Blutdruckes bedingt, da dieselben auch nach ganz schwacher, den Blutdruck nicht steigernder, längere Zeit fortgesetzter subkutaner Injektion von Adrenalin und Paraganglina auftreten. Auch kann nicht ein Spasmus der Vasa vasorum

(Lössauer) die Ursache der Veränderungen der Tunica media sein, da dann nicht so diffuse und herdweise, nur die Muskelfasern betreffende Läsionen auftreten könnten; zudem lassen sich die Veränderungen auch hervorrufen durch subkutane Injektionen, die nicht einen Gefäßspasmus verursachen.

Am wahrscheinlichsten ist noch die Hypothese, daß die Nebennierenpräparate ihre toxische Wirkung direkt auf die Gefäßwände ausüben und besonders auf die glatten Muskelfasern. Bei längerer Zeit mit Adrenalin oder Paraganglina behandelten Kaninchen macht sich ein ständiges Sinken des Blutdruckes bemerkbar.

Wenzel (Magdeburg).

---

6. **K. Kishi.** Beiträge zur Physiologie der Schilddrüse.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXVI. Hft. 2.)

Mit einer Publikation über Struma beschäftigt, hat K. an Hunden Katzen, Kaninchen und Ziegen sich vorerst über die Physiologie der Schilddrüse Klarheit zu schaffen versucht, und zwar einmal durch Exstirpation der Schilddrüse, dann durch Stoffwechselversuche und endlich durch die Untersuchung der pathologischen Veränderungen verschiedener Ogane (Eingeweide, Nerven, Blut) der thyreoidektomierten Tiere. K. kommt zu dem Ergebnis, daß die Schilddrüse ein Sekretionsorgan ist, das in der Drüse einen für das Blut schädlichen Eiweißstoff entgiftet. Dieser schädliche Stoff ist eine Art von Nukleoproteid, welches aus Zellkernen der Nahrungsmittel entsteht. In den Drüsenzellen der Schilddrüse bildet sich ein jodhaltiges Globulin, welches eine Attraktionskraft für den Eiweißstoff des schädlichen Nukleoproteides besitzt. Diese beiden Substanzen, werden als eine Verbindung aus den Zellen in den Follikeln abgesondert. Diese Substanz nennt Verf. Thyreotoxin. Thyreotoxin spaltet sich mit der Zeit durch die Umsetzung der Moleküle in zwei verschiedene unschädliche Substanzen, die eine ist eine Art von Nukleoproteid, die andere ist jodhaltiges Globulin, welches nicht mehr fest mit dem Jode verbunden ist. Diese beiden unschädlichen Substanzen gehen in Lymph- und Blutgefäße über.

Wenzel (Magdeburg).

---

7. **Lohrisch.** Zwei Fälle von »sporadischem Skorbut«. (Aus dem Stadtkrankenhause zu Dresden; Prof. A. Schmidt.)

(Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 7.)

Die vom Verf. behandelten Fälle verliefen ganz ähnlich wie die von Wagner kürzlich beschriebenen: hohes, unregelmäßig remittierendes Fieber, Zahnfleischblutungen, Blutungen subkutan und lange anhaltend aus kleinen Stichwunden, Blut im Stuhlgang und in dem einen Fall auch im Urin und aus der Nase. Tödlicher Ausgang. Die bakteriologische Blutuntersuchung fiel negativ aus. Verf. läßt die Frage offen, ob diese Fälle wirklich als Skorbut aufzufassen sind, oder zu den Purpuraerkrankungen gehören, zumal ätiologisch keine Anhaltspunkte für Skorbut gefunden wurden. Jedenfalls hält er diese Krankheitsform

für eine Infektionskrankheit, wenn auch der Erreger nicht nachzuweisen ist.

Markwald (Gießen).

8. **Deiaco.** Beitrag zur Symptomatologie der Pellagra.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 35.)

Die 29jährige Bäuerin stammte aus einer pellagrösen Familie. Bei ihr war sehr ausgeprägt eine Dermatitis beider Handrücken (Abbildung im Original). Gleichzeitig schälte sich die Haut am Nasenrücken in einer geradezu anatomisch streng umschriebenen Ausdehnung, und zwar im Bereiche des Os nasale. Zugleich mit der Dermatitis gingen Störungen von seiten des Verdauungstraktus und des Nervensystems einher. Die ersteren Erscheinungen bestanden in Magenstörungen und schwer stillbaren Diarrhöen, die letzteren in Schwindelanfällen, Herabsetzung des Sehvermögens, die Sehnenreflexe waren durchgehends gesteigert, ganz besonders die Kniesehnenreflexe.

Seifert (Würzburg).

9. **Merk.** Eine genuine Pellagra im Oberinntale.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 37.)

M. beobachtete einen unzweifelhaften und noch dazu schweren Fall von Pellagra in Innsbrucks nächster Umgebung bei einer erbgesessenen Inntaler Familie, und zwar bei einer 34jährigen Frau. Sie wies ein Erythem auf mit auffälliger Lokalisation: Unterarme, Handrücken bis einschließlich der ersten Phalangenrücken, Teile des Gesichtes. Auffällig war die heftige Entzündung des Erythems, die dunkle ja bräunliche Hautfarbe, die braungraue Farbe der Schuppen, das Auftreten zur Frühlingszeit. Nach 3 Monaten wurde die Pat. wegen psychischer Störungen in die neurologische Abteilung gebracht, wo sie 14 Tage nachher unerwartet und plötzlich starb, es hatten sich auch noch jene unstillbaren Diarrhöen eingestellt, welche das Bild der Pellagra so wesentlich zu kennzeichnen vermögen.

Seifert (Würzburg).

10. **Lupu.** Über Pellagra sine Pellagra.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 26.)

Die Diagnose der Pellagra sine Pellagra (d. h. Pellagra ohne Affektion der Haut und der Verdauungsorgane), insbesondere die der hysterischen und neurasthenischen Formen, ist oft Schwierigkeiten unterworfen. Immerhin gelingt es zumeist bei einiger Überlegung und Erfahrung, unter Berücksichtigung des Vorverlaufes, des Auftretens und der Exazerbation im Frühjahre, der Remission für Sommer und Herbst, des Krankheitsverlaufes und der Eigenheit des Krankheitsbildes, wobei der der Pellagra eigene Habitus, die lakonischen Antworten (die Wortkargheit), die mangelhaften anamnestischen Daten, die Steifheit und Ungeschicklichkeit während der Untersuchung, die Charakteränderung, die allmählich auftretende Besserung binnen 2 bis 3 Wochen usw. besondere Beachtung verdient, die Diagnose oft per exclusionem zu stellen.

Seifert (Würzburg).

11. **Semb.** Om Eklampsiens Pathogenese.

(Norsk Mag. for Laegevid. 1905. Nr. 6.)

Verf. gibt einen Überblick über die verschiedenen Eklampsietheorien und berührt dabei Parallelen mit dem »Milchfieber der Kühe«, das bei uns auch »Gebärparese« genannt wird. Er hat dann Kaninchen gegen normales Blutserum immunisiert und ihnen dann Eklampsieserum injiziert, da er versuchen wollte, ob man überhaupt ein Eklampsiegift nachweisen könne. Von den gegen Normalserum immunisierten zehn Tieren starben fünf nach Injektion von Eklampsieserum in 24 Stunden bis 5 Tagen. In ihren Organen wurden Veränderungen gefunden, die denen bei menschlicher Eklampsie glichen, nämlich Thrombosen, anämische und hämorrhagische Nekrosen in Leber und Nieren. Die anderen fünf Tiere zeigten nur geringere Krankheitserscheinungen. Immerhin scheint ein »Eklampsiegift« zu existieren und damit die Möglichkeit zur Auffindung eines Heilserums gegeben zu sein.

F. Jessen (Davos).

---

12. **Fittipaldi.** Contributo alla conoscenza del corpo di Bence Jones.

(Nuova rivista clin.-terap. 1905. Nr. 5.)

Verf. tut dar, daß der Bence Jones'sche Eiweißkörper sich wie echtes Protein verhält, daß er aber nach Erhitzen und Behandeln mit Säuren den Charakter einer Albumose annimmt.

F. Jessen (Davos).

---

13. **B. Bloch.** Beiträge zur Kenntnis des Purinstoffwechsels beim Menschen.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIII. Hft. 5 u. 6.)

Zum Studium des Verhaltens der »exogenen« Harnsäure verabfolgte B. an Leute, die auf konstante, meist purinarme Kost gesetzt waren, je 10 g Nukleinsäure. Bei vier Gesunden stieg danach die Menge der Harnsäure um ziemlich genau 50% der in der Nukleinsäure enthaltenen Purinkörper. Diese Mehrausscheidung verteilte sich auf die beiden folgenden Tage, nur bei einem der Fälle auf 5 Tage. Die Vermutung, daß diese Person eine Verlangsamung des Purinstoffwechsels aufweise, konnte B. bestätigen durch den Nachweis, daß nach 8 Tage langer Nahrung mit ziemlich purinreicher Kost das Blut relativ viel (6 mg in 200 Blut) Harnsäure enthielt, während es sich in einer Kontrolluntersuchung nach 8tägiger purinfreier Nahrung als frei von Harnsäure erwies.

Verf. fand weiter, daß durch einen auf die Nukleinzufuhr folgenden Aderlaß die Steigerung der Harnsäureausscheidung geringer bleibt, ferner, daß im Fieber trotz großer Schwankungen der N-Ausscheidung das Harnsäureexkretionsvermögen ganz normal bleiben kann.

Drei Diabetiker reagierten auf Nukleinzufuhr mit auffallend geringer, ein Lebercirrhotiker mit deutlich gesteigerter Harnsäurever-

mehrung, es verteilte sich aber im letzteren Falle diese Mehrausscheidung auf 5 Tage, wiederum ein Zeichen verlangsamten Purinstoffwechsels.

Die Angabe von Minkowski und Goto, daß die Harnsäure durch Nukleinsäure oder Thyoninsäure so fest gebunden werde, daß sie mittels der üblichen Methoden nicht mehr nachweisbar bleibe, konnte Verf. bestätigen.

Die Frage, ob eine derartige Verbindung auch innerhalb des Organismus vorkomme, ließ sich nicht sicher entscheiden: nach Nukleinsäuredarreichung schien das Blut einen Teil seiner Harnsäure in derartig gebundenem Zustande zu enthalten, doch lagen die Werte nicht sicher außerhalb der Fehlergrenzen, und andererseits konnte Verf. zeigen, daß die nach Nukleinsäurefütterung im Harn auftretende Harnsäure leicht quantitativ ausfällbar war.

Schließlich verfolgte B. die Purinausscheidung bei einem Gesunden unter dem Einfluß der Röntgenbestrahlung. Bei 6tägiger energischer Bestrahlung (wonach die Leukocytenmenge von 14000 auf 7000 abgenommen hatte) sah er die Harnsäurewerte von durchschnittlich 0,56 auf 0,62 steigen, also eine immerhin nennenswerte Zunahme.

D. Gerhardt (Jena).

---

14. **W. Roehl.** Über die Ausnutzung stickstoffhaltiger Nahrungsmittel bei Störungen der Verdauung.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIII. Hft. 5 u. 6.)

Um den Stickstoffgehalt des Kotes unter krankhaften Zuständen des Darmes richtig beurteilen zu können, ist es notwendig, die Größe der von der Darmwand abgegebenen Stickstoffmenge zu kennen.

Verf. bestimmte deshalb die Stickstoffmenge im Kot von Hunden, welche stickstoffreie Kost erhielten, und fand, daß dieselbe bei künstlich erzeugter Diarrhöe auf das Dreifache steigt; wurde dieser Wert in Betracht gezogen, dann erklärte sich die Stickstoffvermehrung im Stuhl bei künstlich (durch Milchzucker, Koloquinthen, Krotonöl, Podophyllotoxin) erzeugter Diarrhöe nach Fleischfütterung vollkommen durch Mehrabgabe von der Darmwand, und die Stickstoffresorption erwies sich als ganz normal (93,7%).

In ganz analoger Weise fand Verf. in einer Selbstversuchsreihe bei N-freier Kost und normaler Darmtätigkeit täglich 0,45 Kotstickstoff, bei N-freier Kost und Durchfall (durch Milchzucker) 1,24, bei Fleischkost und Durchfall 1,29.

Auch bei Kranken mit akutem und chronischem Darmkatarrh fand Verf. annähernd normale N-Resorption, nur bei einem Falle von chronischer Enteritis bei Tuberkulose und bei einem Falle von chronischer Dysenterie war die N-Resorption auf 76 bzw. 69% gesunken.

Auch bei diesen extremen Fällen aber war die N-Aufnahme immer noch derart, daß von einer eigentlichen Eiweißverarmung des Organismus als Folge von Resorptionsstörung nicht gesprochen werden konnte.

D. Gerhardt (Jena).

---

15. **S. Abramow** und **A. Samoilowicz.** Zur Frage der normalen und pathologischen Histologie der Gallenkapillaren in Verbindung mit der Lehre von der Pathogenese des Ikterus.
(Virchow's Archiv Bd. CLXXVI. Hft. 2.)

Mittels einiger neuer Methoden zur elektiven Färbung der Gallenkapillaren konnten Verff. nachweisen, daß sich die trabekulären Gallenkapillaren, die in der Achse der Leberbälkchen verlaufen, zu einem weitmaschigen Geflechte verflechten und Ampullen in den Orten der Anastomosen bilden. Die von den trabekulären Kapillaren abgehenden intrazellulären Fortsätze enden in der Mehrzahl der Fälle blind, den Gefäßrand des Bälkchens nicht erreichend, und verflachen sich nur um die Knoten des weitmaschigen Geflechtes, das von den trabekulären Kapillaren gebildet wird, zu kleinmaschigem Netze. Die von den trabekulären Kapillaren abgehenden intrazellulären Fortsätze verzweigen sich nicht und enden blind in der Leberzelle, gewöhnlich den Kern nicht erreichend. Eine gegenseitige Berührung der Systeme der Gallen- und Blutkapillaren kommt in der normalen Leber nirgends vor. Beim mechanischen Ikterus findet eine Gallenstauung in der Leber statt, in den großen Gallengängen beginnend und sich bis auf die feinsten Verzweigungen derselben ausdehnend. Infolgedessen verlängern sich die inter- und intrazellulären Fortsätze, die blinden Endigungen ersterer bersten, und die Galle gelangt in die perivaskulären Räume. Als Folge der Berstung der Gallenkapillaren treten im Leberparenchym nekrotische Abschnitte auf. Ikterus beim Karzinom und die atrophische Cirrhose der Leber ist nur eine von den Arten des mechanischen Stauungsikterus. Bei eitriger Cholangitis findet scheinbar ein Zerfall der Gallenkapillarenwände statt, wodurch die Galle, außer auf dem Wege durch die zerfallenen größeren Gallengänge in die lymphatischen Gänge, der Glisson'schen Kapsel, noch Abfluß in die Zwischenräume zwischen den Leberzellen unmittelbar in die perivaskulären Räume erhält. Bei chronischen Blutstauungen in der Leber findet in dem Lumen der Gallenkapillaren und Ampullen eine Ablagerung von festen Gallenteilen, Gallenthromben, statt. Nach der Entstehungsart des chronischen Ikterus lassen sich folgende Arten desselben unterscheiden: a. Gallenthromben schaffen ein Hindernis für freien Gallenabfluß und erzeugen dadurch alle Erscheinungen, die in den Gallenkapillaren und im Parenchym der Leber beim mechanischen Stauungsikterus beobachtet werden. b. Das auf dem Boden einer chronischen Stauung sich entwickelnde periportale Bindegewebe drückt die Gallengänge zusammen und bedingt alle obengenannten Erscheinungen des mechanischen Stauungsikterus. c. Beim ausgebreiteten Zerfalle der Leberbälkchen in den zentralen Teilen der Acini, infolge von Druck der erweiterten Blutkapillaren, gehen auch die in den Bälkchen enthaltenen Gallenkapillaren zugrunde, und aus den erhaltenen Kapillaren erhält die Galle freien Abfluß in die perivaskulären Räume. Die Resorption von Galle im Organismus findet bei Ikterus durch das lymphatische System statt.

Wenzel (Magdeburg).

---

16. **T. Schilling.** Beiträge zur Frage der Ammoniakausscheidung.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIV. Hft. 1 u. 4.)

Verf. findet bei Versuchen an Gesunden, daß die absolute und relative (bezogen auf Gesamtstickstoff) Ammoniakausscheidung im Lauf eines Tages regelmäßige Schwankungen aufweist, das Maximum fällt auf die Nacht, das Minimum auf die ersten Nachmittagsstunden. Bemerkenswerterweise ist dieses Verhalten unabhängig von der Zeit der Nahrungsaufnahme.

Wenn auch Stickstoff und Ammoniakausscheidung nicht parallel gehen, so erfolgen ihre Schwankungen doch immer gleichsinnig. Verf. glaubt deshalb, daß, falls nicht besondere Einflüsse (Zufuhr von Säuren oder Alkalien) vorliegen, das Verhältnis des Ammoniaks zum Gesamtstickstoff einen brauchbaren Maßstab für die Ammoniakmenge gebe.

Beträchtliche Vermehrung der Ammoniakausscheidung erfolgte regelmäßig nach starken Körperanstrengungen, ebenso nach kalten Bädern; in beiden Fällen war die Vermehrung des Harnammoniaks bedeutend stärker als die des Gesamtstickstoffes. Auch beim erstmaligen Aufstehen nach wochenlanger Körperruhe stieg der relative Wert des Harnammoniaks deutlich.

Wie andere Autoren, sah S. die Ammoniakwerte des Harnes nach reichlicher Fettzufuhr deutlich steigen, doch folgte diese Erscheinung mehrfach erst nach 1 oder $1^1/_2$ Tagen; ähnlich zeigte sich die Ammoniakverminderung nach reichlicher Kohlehydratzufuhr auch erst am nächsten Tage; beides läßt sich am besten mit der Schlesinger'schen Auffassung vereinen, wonach die fettsauren Alkalien im Darme zurückgehalten werden und dadurch indirekt wegen Mangel an im Körper verfügbarem Alkali Anlaß zur gesteigerten Ammoniakausscheidung geben.

D. Gerhardt (Jena).

---

17. **J. Grober.** Das Schicksal der eiweißlösenden Verdauungsfermente im Darmkanale.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIII. Hft. 3 u. 4.)

G. bestätigt die Angaben anderer Autoren, daß die normalen Fäces frei von Pepsin und Trypsin sind, daß aber in diarrhoischen Stühlen häufig Trypsin, bei stärkerer Störung auch Pepsin auftritt.

Durch Untersuchung des Inhaltes der einzelnen Darmabschnitte stellte er dann fest, daß bei Kaninchen das Pepsin schon im Duodenum, das Trypsin im Kolon verschwindet.

Im Vereine mit einigen Literaturangaben schien dieser Befund die Auffassung zuzulassen, daß die Fermente im Darmkanal alsbald wenigstens teilweise resorbiert und etwa mit dem Urin wieder ausgeschieden wurden.

Dieser Deutung widersprechen aber die Befunde, die G. bei Tieren erhob, welche zu verschiedenen Zeiten der Verdauung getötet wurden.

Bei den Hungertieren war der Harn reich, bei den in voller Verdauung getöteten Tieren arm an Pepsin und Trypsin; bei keiner von beiden Gruppen ließen sich aber die Fermente im Pfortaderblute nachweisen, und bei den Hungertieren mit dem fermentreichen Harne waren sie in denselben Abschnitten des Darmes nachweisbar, wie bei den anderen (während die Resorptionstheorie erwarten ließ, daß sie beim Hungertiere schon weiter oben aus dem Darme verschwinden).

Schließlich bespricht Verf. die zunächst auffallende Tatsache, daß gerade die fermentreichsten Darmteile reichliche Askariden beherbergten, ohne daß diese durch die Fermente geschädigt wurden. Wie Weinland, glaubt er, daß die lebenden Würmer einen Schutz gegen die Fermenteinwirkung, ein Antiferment, besitzen.

D. Gerhardt (Jena).

---

18. **G. Fischera.** Untersuchungen über die Strukturveränderungen des Pankreas und deren Beziehungen zu dem funktionellen Zustande bei normalen und bei entmilzten Hunden.

(Ziegler's Beiträge Bd. XXXIV. Hft. 1.)

Das histologische Aussehen der Sekretionszellen des Pankreas zeigt in den verschiedenen Perioden der Verdauung und im nüchternen Zustande dieselben Veränderungen bei entmilzten Hunden, wie bei normalen; sonach vollzieht sich die Erzeugung des tryptischen Zymogens unabhängig von jedem Einflusse der Milz. Die Inselchen von Langerhans zeigen in den verschiedenen Stadien der Verdauung funktionelle, morphologische Veränderungen, welche bei normalen und bei entmilzten Hunden die gleichen sind. Die Wegnahme der Milz hat also keinen Einfluß auf die Funktion der Inselchen. Das Epithel der Ausführungsgänge der Pankreasdrüse ist mit der Fähigkeit zu sezernieren ausgestattet. Die Milz erzeugt besonders während der Verdauungsperiode ein oxydierendes Enzym, welches in dieser Periode in reichem Maße in den Kreislauf übergeht; von diesem gelangt es infolge einer besonderen Funktion, die an Veränderungen des Epithels der Ausführungsgänge, des Pankreas, geknüpft ist, in das Lumen der Drüsenkanäle. Hier zeigt es seine Tätigkeit, verwandelt die Zymogenkörnchen und ermöglicht so die Bildung des mit den charakteristischen, proteolytischen Eigenschaften versehenen Pankreassaftes. Die Fähigkeit des Epithels der Ausführungsgänge der Pankreasdrüse zu sezernieren, ist bei den entmilzten Hunden sichtlich gestört. Bei den Hunden, welche der Splenektomie unterworfen wurden, ist der Pankreassaft unwirksam gegenüber den Albuminoiden, weil die Wegnahme der Milz der obenerwähnten Sekretion jede oxydierende Fähigkeit weggenommen hat. Der Pankreassaft bleibt des wichtigsten und spezifischen Anteiles beraubt, der dem Sekret erst seine besonderen Eigentümlichkeiten verleiht.

Wenzel (Magdeburg).

---

19. **Meltzer** and **Auer.** On the rate of absorption from intramusculatur tissue.

(Journ. of experim. med. Bd. VII. p. 59.)

Die Verff. verglichen die Schnelligkeit des Eintrittes und die Heftigkeit von Giftwirkungen bei verschiedener Applikationsweise der Gifte, und zwar vom Unterhautzellgewebe aus, vom Muskelgewebe aus, bei peritonealer und intravenöser Applikation. Zur Anwendung kamen Adrenalin, Curare, Fluorescin und Morphium. Als allgemeines Ergebnis konnte festgestellt werden, daß die Absorption vom intramuskulären Gewebe außerordentlich viel schneller vor sich geht als von der Haut, sie gleicht fast der intravenösen Applikation. Die Ursache dessen suchen die Verff. in dem großen Reichtum des Muskels an Blut- und Lymphgefäßen. Sehr bemerkenswert ist die Tatsache, daß Adrenalin bei intraperitonealer Applikation fast gar nicht wirkte, während doch sonst die Resorption vom Peritoneum mindestens ebenso schnell oder noch schneller und intensiver vor sich geht, als vom Muskelgewebe aus. **Ad. Schmidt** (Dresden).

---

20. **A. Bethe.** Die Einwirkung von Säuren und Alkalien auf die Färbung und Färbbarkeit tierischer Gewebe.

(Hofmeister's Beiträge zur chem. Physiologie u. Pathologie Bd. VI. Hft. 9 u. 10.)

Die im einzelnen im Originale nachzulesenden Versuche B.'s sprechen dafür, daß wir es bei der Färbung der Gewebe in der Histologie mit rein chemischen Vorgängen zu tun haben, und zwar mit echten Salzbildungen. Weder kann die Fischer'sche Anschauung von den Absorptionsfärbungen noch die Spiro'sche von der Verteilungsfärbung — letztere mit einigen wahrscheinlichen Ausnahmen — aufrecht erhalten werden.

Im übrigen sei hier doch für den Histologen darauf hingewiesen, daß die B.'sche Arbeit eine Fülle von Anregungen enthält, daß sie nach gewissen Seiten hin Methoden andeutet und ausbaut, die einen erheblichen Fortschritt in der chemischen Differenzierung der Gewebe- und der Gewebsbestandteile bedeuten. **J. Grober** (Jena).

---

21. **A. Bickel.** Über die Oberflächenspannung von Körpersäften unter physiologischen und pathologischen Bedingungen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 28.)

B. konstatiert, daß die Oberflächenspannung des normalen Blutes ziemlich konstant ist, daß dieselbe bei experimenteller Urämie abnimmt, daß dieselbe höher ist als die des Gewebssaftes und des reinen Magen- und Pankreassaftes. Der Wert für die beiden letzteren schwankt normalerweise in gewissen Grenzen; bei experimenteller Gastritis findet sich eine Verringerung der Oberflächenspannung, die sich allmählich wieder zum normalen Werte ausgleicht.

Der Wert der Oberflächenspannung einer Flüssigkeit wird erkannt aus der Tropfenzahl eines gewissen Quantums. Über die Ur-

sachen der Erscheinung, die physikalisch-chemischen Beziehungen, die Abhängigkeit von den verschiedenen Bestandteilen der Flüssigkeiten und über die Bewertung der Methodik finden sich in dem Aufsatze, der einen Vortrag darstellt, keine Angaben. **J. Grober** (Jena).

---

22. G. Vitry. Étude sur la physiologie de la nourrice.

Thèse de Paris, **G. Steinheil,** 1905.

V. hat an einer Reihe von Ammen und stillenden Frauen Untersuchungen angestellt, um zu ermitteln, wie weit die Physiologie der Laktationsperiode von der Norm abweicht.

Die Leber zeigte sich bei säugenden Meerschweinchen sowie bei Frauen, die während der Laktation gestorben waren, verfettet. Infolgedessen war die Funktion der Leber beeinträchtigt, was sich durch die alimentäre Glykosurie zu erkennen gab, die V. durch Verabfolgung von Glykose in Sirup bei stillenden Frauen jedesmal hervorrufen konnte. Sonst enthielt der Harn der Versuchspersonen nicht immer Zucker, sondern nur dann, wenn das Stillen aus irgendwelchen Gründen eine Zeitlang unterblieben war, so daß sich die Milch in den Brüsten staute. Im Blute waren die roten Blutkörperchen verringert, die der weißen vermehrt, beides jedoch nur in sehr geringem Maße. Die Alkalität des Blutes war herabgesetzt. Dieser Umstand, sowie eine vermehrte Ausscheidung von Phosphaten und von Leucin und Thyrosin lassen auf eine allgemeine Ernährungsstörung, eine verlangsamte Ernährung, schließen.

Daß der Organismus unter solchen Umständen eine geringere Widerstandsfähigkeit Krankheitseinflüssen gegenüber besitzt, läßt sich von vornherein annehmen. V. hat es experimentell bewiesen, indem er zeigte, daß säugende Meerschweinchen gewissen Giften (Strychnin) sowie gewissen Infektionsstoffen (Bacillus pyocyaneus, Pneumokokken, Tuberkelbazillen) schneller erlagen als andere. Außerdem führt V. eine Reihe klinischer Tatsachen an, teils eigener Beobachtung, teils aus der Literatur, aus denen hervorgeht, daß bei stillenden Frauen verschiedene Infektionskrankheiten, wie Pneumonie, Diphtherie, Syphilis und Tuberkulose, ungewöhnlich schwer zu verlaufen pflegen und eine besonders ernste Prognose geben. Namentlich bei einer bisher latenten oder leichten Tuberkulose sieht man es zuweilen, daß sie während der Laktation eine schlimmere Wendung nimmt.

Classen (Grube i. H.).

---

23. J. P. L. Hulst. Beitrag zur Kenntnis der Fibrosarkomatose des Nervensystems.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXVII. Hft. 2.)

Die Krankheiten, welche unter dem Namen multiple Neurofibrome, Neurofibromatose généralisée, Neurofibrosarkomatose, sog. Acusticusgeschwulst, Tumoren der Kleinhirnbrückenwinkel bekannt sind, gehören sämtlich zu einem einheitlichen Prozesse, den H. Fibrosarkomatose oder Fibrosarkogliomatose des Nervensystems nennt. Diese Krankheit gehört zu den exquisit degenerativen und wird kompliziert durch zahlreiche Stigmata, welche auf die schlechte und unvollständige Anlage

des Individuums hinweisen. Das Auftreten der Krankheit findet in jedem Lebensalter statt. Für eine eventuelle Entwicklung des Prozesses sind noch keine näheren ätiologischen Gründe bekannt. In der weitaus größten Mehrzahl zeigt die Krankheit einen progressiven Charakter. Das ganze Nervensystem im ausgebreitetsten Sinn ist der Geschwulstbildung unterworfen. **Wenzel** (Magdeburg).

---

24. **Krüger** (Jena). Über Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique.

(Korrespondenzblätter d. allg. ärztl. Vereins von Thüringen 1905. Nr. 8.)

Die Veränderungen am Knochensysteme hatten sich bei der Pat., die 4 Jahre vorher wegen Mammakarzinom operiert war und jetzt wegen eines inoperablen Tumors an der rechten Halsseite das Krankenhaus aufsuchte, im Laufe von 2 Jahren entwickelt, ohne je Beschwerden verursacht zu haben. Es bestanden ferner keinerlei Sensibilitätsstörungen, keine Augensymptome, kein Hypophysentumor (normale Konfiguration des Türkensattels auf dem Röntgenogramm). 4 Wochen nach der Entlassung aus dem Krankenhaus erfolgte Exitus an Marasmus. Autopsie war nicht gestattet. K. bespricht kurz die über Osteoarthropathie bestehende Literatur, sowie die Differentialdiagnose gegenüber anderen in Frage kommenden Knochen- und Gelenkaffektionen, besonders der Akromegalie. Die Frage der Ätiologie wird offen gelassen, jedoch ist K. geneigt, in Übereinstimmung mit anderen Autoren, eine chronische Toxinwirkung anzunehmen, die in diesem Falle ausgeht von der malignen Neubildung selbst oder von der durch dieselbe geschädigten Lunge.

Die Röntgenbilder zeigen folgendes: An der Hand maulbeerartige Gestaltung der Tuberositas unguicularis, moosartige Auflagerungen an den Diaphysen der Phalangen und Metakarpalknochen, solche geringeren Grades an den Handwurzelknochen, wieder stärkere Auflagerungen in der ganzen Länge der Unterarm- und Oberarmknochen. Analoger Befund an der unteren Extremität. Becken- und Schädelknochen frei. Wirbelsäule konnte aus Rücksicht auf die Hinfälligkeit der Pat. nicht mehr röntgenisiert werden. Außer den periostalen Auflagerungen ist die Änderung der inneren Knochenstruktur bemerkenswert: Die Kortikalis verdünnt, teilweise unterbrochen, die Spongiosabälkchen sehr dünn, bedingt mit Wahrscheinlichkeit durch Rarefikationsvorgänge. **Wenzel** (Magdeburg).

---

25. **Jones.** Epilepsie.

(Revista de la soc. med. argentina 1905. Nr. 71.)

Verf. berichtet über vier Epileptikerhirne, die makroskopisch normal erschienen, deren Träger typische Epilepsie und keine Zeichen von Herderkrankungen gehabt hatten. Färbung nach Weigert-Pal, Marchi, van Gieson, Nissl-Lenhossek; Härtung in Formol. Er fand ziemlich allgemein verbreitete, aber hauptsächlich die Zentralwindungen und das Ammonshorn befallende Veränderungen; bisweilen waren auch die Meningen verdickt. In der Hirnsubstanz sind Zellen, interstitielles Gewebe und am wenigsten die Nervenfasern erkrankt. Die Zellveränderungen sind akuter und chronischer Natur und können in beiden Fällen bis zum Schwunde der Zellen führen. Seröse Durchtränkung und staubförmige Chromatolyse wird gesehen. In der Neuroglia findet sich leichte Proliferation. Als Ursache dieser Veränderungen ist ein toxisches oder infektiöses Agens fast sicher. Die an den Gefäßen gesehenen Veränderungen, Fülle, Wandhämorrhagien, Infiltration der Wand der kleinsten Gefäße, stützen diese Auffassung.

F. Jessen (Davos).

---

26. **J. Matoušek.** Ein Fall von Epilepsie bei Zwillingen.

(Revue v neurologii, psychiatrii usw. 1905. Nr. 5 u. 6.)

Beide Brüder sind einander sehr ähnlich, nur ist Innocenz etwas größer als sein Bruder. Beide zeigen eine leichte Asymmetrie des Schädels (die rechte Stirn-

hälfte ist stärker vorgewölbt) und haben angewachsene Ohrläppchen. Innocenz leidet an rechtsseitigem Strabismus divergens. Beide sind mit Hernien behaftet, Innocenz mit beiderseitiger, Johann mit rechtsseitiger Inguinalhernie. Die Brüder lebten nur bis zu 7 1/2 Jahren gemeinsam, dann wurden sie separat erzogen und kamen nur selten zusammen. Die Krankheit kam bei beiden Brüdern plötzlich, ohne Prodrome, im 11. Lebensjahre zum Ausbruch und hatte bei beiden denselben Charakter. Johann starb im Alter von 31 Jahren im epileptischen Anfall; eine im 8. Lebensjahr überstandene Variola dürfte eine gewisse Labilität und Schwäche seines Nervensystems bedingt haben. Die Zwillinge waren seitens beider Eltern schwer belastet.

G. Mühlstein (Prag).

---

27. A. Fränkel. Schädeldefekt und Epilepsie.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 38.)

Ein Mann trug nach einem Selbstmordversuche durch Revolverschuß à bout portant auf den Kopf zwei umfängliche Schädeldefekte und eine schwere kortikale Epilepsie davon.

Unmittelbar nach der Verletzung aufgetretene Lähmungserscheinungen und Anfälle von Epilepsie gingen vollständig zurück, bis nach 2 Jahren dem Pat. ein schwerer Gegenstand auf die Schädelnarbe auffiel, worauf ein Stadium heftiger und häufiger epileptischer Attacken einsetzte. Schon der erste Versuch, beide Schädeldefekte zu decken, hatte einen entschieden günstigen Einfluß auf die Anfälle, in dem Maß aber, als das implantierte Knochenstück und die Zelluloidplatte sich aus der Umgebung loslösten und die Stellen des Schädeldefektes des dauernden und festen Verschlusses immer mehr verlustig wurden, rezidivierten die Krämpfe in immer heftigerer Weise, der psychische Zustand wies bemerkenswerte Veränderungen auf, und das schwere Krankheitsbild wurde erst dann vollständig behoben, als es gelang, die Schädellücke in vollkommen solider Weise dauernd zu verschließen.

Seifert (Würzburg).

---

28. C. Féré. Le bégaiement épileptique.

(Revue de méd. 1905. p. 115.)

In einer gewissen Zahl von Fällen treffen Stottern und Epilepsie zusammen. Einmal kann ein Epileptiker gleichzeitig Stotterer sein, zuweilen aber wird das Stottern nach den Attacken stärker und kann so die »Crises frustes« verraten, selten tritt es nur in großen oder kleinen Zwischenräumen auf, indem es den epileptischen Anfällen voraufgeht oder folgt oder sie ersetzt. Diese letzteren drei Möglichkeiten, bei denen es direkte Manifestationen, ein Symptom der Epilepsie darstellt, werden von F. ausführlich behandelt und mit Krankengeschichten illustriert.

F. Reiche (Hamburg).

---

29. J. Cisler. Über Sprachstörungen bei Chorea minor.

(Časopis lékařů českých 1905. p. 791.)

Der Autor untersuchte bei zehn Fällen von nicht komplizierter Chorea laryngoskopisch die Sprachstörungen. Er kam zu dem Resultate, daß bei der genannten Krankheit manchmal so hochgradige Artikulations- und Phonationsstörungen auftreten, daß man teils von einem vollständigen Verluste der Sprache, teils von einer choreatischen Aphonie überhaupt sprechen kann; an dieser Erscheinung partizipieren in hohem Grade die choreatischen Bewegungen der Stimmbänder, die häufiger vorkommen, als man bisher geglaubt hat. **G. Mühlstein** (Prag).

---

30. Chvostek. Bemerkungen zur Ätiologie der Tetanie.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 38.)

Die Tetanie ist eine einheitliche typische Erkrankung, der eine Funktionsstörung der Glandulae parathyreoideae zugrunde liegt. Diese ist das konstitutio-

nelle Moment, das bewirkt, daß die mit dieser Anomalie behafteten Individuen auf verschiedene auslösende Ursachen mit derselben spezifischen tetanischen Reaktion antworten. Diese Insuffizienz der Epithelkörper kann angeboren oder erworben, dauernd oder vorübergehend sein. Sie kann vielleicht durch Erkrankungen dieser Gebilde selbst gegeben sein, zum Teil durch Erkrankungen der Nachbarorgane (Schilddrüse), operative Eingriffe oder Zirkulationsstörungen an den Organen des Halses gesetzt sein. Für die endemisch und epidemisch auftretenden Fälle können wir analoge Verhältnisse als maßgebend supponieren, die wir für das endemische und epidemische Auftreten der Struma vermuten. **Seifert** (Würzburg).

---

31. **G. Catola.** Quelques considérations sur certains symptômes de la maladie de Parkinson.

(Revue de méd. 1905. Nr. 6.)

Die Sialorrhöe ist ein seltenes Symptom der Paralysis agitans, Bruns sah sie unter 74 Kranken nur fünfmal. Oppenheim und Bruns hielten sie für ein bulbäres Symptom, was C. nicht für hinreichend erwiesen erachtet. Er weist auf die noch völlig dunkle Pathogenese dieser Krankheit hin; die motorischen Störungen in den aus der Medulla oblongata innervierten Muskeln müssen nicht unbedingt auf eine Bulbusläsion bezogen werden. — Von C.'s 13 Kranken zeigten neun einen mehr oder minder beträchtlichen Speichelfluß; bei sieben von ihnen waren die Bewegungen der Muskeln des Mundes und besonders der Zunge starrer als in der Norm; nur bei einem von ihnen fehlte jedes Zittern der Lippen, des Kinnes und der Zunge, aber dieses war auch bei einem weiteren Pat., der nicht an Sialorrhöe litt, vorhanden. Dysarthrie hatten sechs jener Kranken. Vier zeigten jenes Symptom nur bei aufrechter und vornüber gebeugter Haltung, nicht im Liegen. Sonstige bulbäre Zeichen fehlten. C. sieht daher vorwiegend in der typischen Haltung dieser Kranken mit nach vorn flektiertem Kopf und in den Bewegungsstörungen der Muskeln des Mundes das ursächliche Moment obigen Phänomens.

Bei zweien seiner Kranken wurden, fast immer im Anschluß an Gemütsbewegungen, Anfälle beobachtet, die der Angina pectoris glichen. Ätiologisch spielten gemütliche Erregungen in zwei und Unfälle bei der Arbeit in drei Fällen eine Rolle, achtmal blieb die Veranlassung unaufgeklärt. — Nach C. ist die Paralysis agitans kein Syndrom (Valéry), sondern ein geschlossenes Krankheitsbild.

F. Reiche (Hamburg).

---

32. **Schmaltz.** Über familiären Tremor (hereditärer essentieller Tremor). (Aus dem Stadtkrankenhause Johannesstadt in Dresden.)

(Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 14.)

Für das Leiden scheint in bezug auf die Vererbung Alkohol- und Tabakmißbrauch keine entscheidende Bedeutung zu haben, eher ist das erbliche Zittern als eine Teilerscheinung einer allgemeinen Minderwertigkeit des Nervensystems anzusehen. Es wird häufig erst im Anschluß an Störungen des körperlichen oder geistigen Normalzustandes beobachtet. Die Therapie muß sich darauf beschränken, Exzesse vermeiden zu lassen, eine tatsächliche Besserung konnte Verf. in keinem Falle konstatieren.

Die Unterscheidung von Alterstremor und multipler Sklerose wird erleichtert durch das stets familiäre Vorkommen des Leidens und durch das Fehlen von anderen Störungen im Bereiche des Nervensystems. **Markwald** (Gießen).

---

33. R. Bing. Eine kombinierte Form der heredo-familiären Nervenkrankheiten.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIII. Hft. 3 u. 4.)

Bei dem von B. eingehend beschriebenen, in der Baseler Klinik beobachteten Falle traten die ersten Zeichen der Unsicherheit im Gebrauche der Extremitäten im 5. Lebensjahr ein, in den folgenden Jahren entwickelte sich das typische Bild der Friedreich'schen Krankheit, das noch dadurch vervollständigt wurde, daß ein Bruder an der gleichen Anomalie litt. Im 38. Jahre konnte sich Pat. nur noch kriechend fortbewegen. Sensibilitätsstörungen, auch Lagegefühlsstörungen entwickelten sich dagegen erst in den letzten Lebensjahren.

Neben diesen Erscheinungen bestanden an den Interosseis und an den Unterschenkeln ausgesprochene Atrophie, an den Schulterblattmuskeln daneben weitgehende Pseudohypertrophie, eine ganz ungewöhnliche Komplikation der Friedreich'schen Krankheit.

Der Kranke starb im 42. Lebensjahre. Die Sektion ergab eine allgemeine Hypoplasie des Rückenmarkes, des Kleinhirnes und der Brücken- und Vierhügelregion; ausgesprochene Sklerose fand sich in den sensiblen Bahnen der Hinter- und Seitenstränge, ferner in den Pyramidenseitensträngen; zentralwärts reichten diese Degenerationen nur bis zur Oblongata. Am Kleinhirne deutliche Faserarmut namentlich in den medianen dorsalen Partien, und Verschmälerung der Rinde, zumal der Körnerschicht; im Großhirne keine sicheren Veränderungen.

Das Interesse des Falles liegt hauptsächlich in der Kombination zweier hereditärer Erkrankungen, der Friedreich'schen Ataxie mit der pseudohypertrophischen Muskelatrophie, ferner darin, daß er trotz der deutlichen anatomischen Veränderungen des Cerebellums doch klinisch die vollen Symptome der Friedreich'schen Ataxie, nicht diejenigen der von Marie aufgestellten »Hérédo-ataxie cérébelleuse« aufwies, somit (wie einige andere seither publizierte Fälle) gegen die prinzipielle Sonderstellung dieser Marie'schen Form spricht.

D. Gerhardt (Jena).

---

34. M. Sakorraphos. Sur un cas d'occlusion intestinale d'origine hystérique.

(Progrès méd. XXXII. Jahrg. Nr. 52.)

Bei einem jungen, anscheinend normalen Mädchen traten häufige Anfälle von heftigen Leibschmerzen, Meteorismus und Kotbrechen auf, die dann unmittelbar von völligem Wohlbefinden gefolgt waren, auf die Dauer aber zu Schwäche und trüber Gemütsstimmung führten. Es wurde bemerkt, daß sich die Anfälle meist an Aufregungen anschlossen.

Wegen Fehlens einer nachweisbaren Ursache und der Facies abdominalis, bei völlig normalem Puls und nur wenig gesteigerter Temperatur, wegen des unmittelbar folgenden Wohlbefindens im weiteren wurde die Diagnose »Hysterie« gestellt, gestützt durch den Nachweis einer hypästhetischen Zone und bestätigt durch die Erfolge der antihysterischen Therapie. **F. Rosenberger** (Würzburg).

---

35. L. Clainquart (Löwen). Les neurasthénies rurales.

(Thèse de Paris, 1905.)

C. hat während 4jähriger Landpraxis in einem Dorf in den belgischen Ardennen verhältnismäßig viele Fälle von Neurasthenie beobachtet, von denen er 18 kurz mitteilt. Nur in wenigen Fällen lag eine morodische Ursache zugrunde; meistens war eine Infektionskrankheit oder eine Intoxikation, in anderen Fällen Überanstrengung oder Trauma vorausgegangen; manchmal war jedoch gar keine bestimmte Ursache nachweisbar.

Diese Beobachtungen zeigen, daß die Neurasthenie keineswegs nur eine Krankheit der großen Städte und der Kulturzentren ist. Es wäre von Interesse, wenn

C. auch die Frage erörtert hätte, wie weit die Ernährung des Landvolkes dabei eine Rolle spielen kann. Der Alkohol ist nur in einem Fall als Ursache genannt, jedoch dürfte er wohl häufiger mit im Spiele sein.

Classen (Grube i. H.).

---

36. H. Stursberg. Über die Bedeutung der Dermographie für die Diagnose funktioneller Neurosen.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXII. Hft. 5 u. 6.)

Verf. faßt seine Resultate, die sich auf die Untersuchung von 90 Männern, 84 Frauen und 70 Kindern der Bonner Klinik gründen, folgendermaßen zusammen:

Rötung der Haut nach mechanischer Reizung mäßiger Art ließ sich bei der übergroßen Mehrzahl aller Untersuchten nachweisen. Völliges Fehlen dieser »Reizrötung« bildet eine seltene Ausnahme und beruht anscheinend vorwiegend auf abnormer Beschaffenheit der Haut.

Bei Berücksichtigung der Durchschnittszahlen aus einem größeren Untersuchungsmaterial ergeben sich etwas höhere Werte für die Stärke der Dermographie bei Neurosen. Gleichwohl kommt der Erscheinung eine wesentliche Bedeutung für deren Diagnose nicht zu, weil sie auch bei Fehlen jeder nervösen Störung in derselben Weise vorhanden sein kann.

D. Gerhardt (Jena).

---

37. A. Mathieu et J. Ch. Roux. La sialorrhée nerveuse.

(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 64.)

Oft, wenn nicht immer, ist die schwere Sialorrhöe ebenso wie der Diabetes insipidus nicht nur eine nervöse Erscheinung, sondern, genauer gesagt, hysterischer Natur, also psychischen Ursprunges und kann durch eine fixe Idee hervorgerufen werden. Man muß der Sialorrhöe den Wert eines hysterischen Stigma zuerkennen. In praktischer Hinsicht muß die schwere Sialorrhöe wie eine Erscheinung eines hysterischen, psychischen Zustandes durch direkte oder indirekte Suggestion behandelt werden und insbesondere durch Isolierung, welche eine permanente Form der Suggestion darstellt. Das hindert natürlich nicht, daß die zugrunde liegende Gastropathie nach den speziellen Indikationen behandelt wird.

v. Boltenstern (Berlin).

---

38. L. Haskovec. Über psychasthenische Zustände.

(Časopis lékařů českých 1905. p. 1129.)

H. beschrieb unter dem Namen Akathisie eine Affektion, bei der der Körper bei klarem Bewußtsein unwillkürlich und zwangsweise aus der sitzenden in die stehende Stellung übergeht (s. d. Bl. 1903). Raymond und Janet reihten die Akathisie unter ihre psychasthenischen Zustände ein, während H. seine beiden Fälle teils in die motorische Sphäre, teils an die Grenze zwischen der emotiven und der motorischen, den Fall Raymond und Janet's in die emotive Sphäre verlegt. H. beschäftigt sich nun mit der Frage, ob man Störungen der motorischen Sphäre neben die geläufigen emotiven Obsessionen setzen kann, und kommt zu dem Resultate, daß auf psychasthenischer Grundlage im Bereiche sämtlicher Gehirnfunktionen isolierte Störungen vorkommen können, die unser Seelenleben bald mehr, bald weniger, bald überhaupt nicht beeinflussen, und die ganz allmählich in den normalen Zustand übergehen, so daß eine Grenze zwischen diesem und dem pathologischen Zustand oft nicht zu ziehen ist. Pathologisch wird die Störung durch ihre Folgen, ihre Ausdehnung und Vertiefung; durch Kombination der einzelnen Sphären entstehen krankhafte Zustande, fertige Krankheiten.

Der Autor stellt nun ein Schema der Störungen der Gehirnfunktionen auf, in das sich die verschiedenen Erscheinungsformen der Akathisie einreihen lassen.

Er stellt folgende Hauptgruppen auf:

I. Störungen der intellektuellen Sphäre; hierher gehören die eigentlichen Zwangsvorstellungen (Interrogations-, Hesitationsmanie, Grübelsucht); durch Kombination mit dem phobischen oder motorischen Element entstehen die komplizierten Obsessionen (Dipso-, Pyro-, Kleptomanie).

II. Störungen der emotiven Sphäre; hierher gehören die zahllosen Phobien mit intellektuellen, sensoriellen, sensitiven und motorischen Elementen.

III. Störungen der sensoriellen Sphäre; obsedante Halluzinationen und Vertigo.

IV. Störungen der sensitiven Sphäre; einige Neuralgien zentralen Ursprunges und die Migräne.

V. Störungen der motorischen Sphäre: Tic, Schreibkrampf, funktionelle Spasmen überhaupt, Torticollis mentalis, Krampflachen, Akathisie, Akinesia algera usw.

VI. Störungen der vegetativen Sphäre: Innervationsanomalien im Bereiche des sympathischen Nervensystems (Herzklopfen, Erröten, Durchfälle), sexuelle und Ernährungsstörungen, Narkolepsie, Bulimie usw. **G. Mühlstein** (Prag).

---

39. **J. B. Buvat.** L'anorexie psychasthénique.

(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 54.)

Verf. erörtert eingehend die Unterschiede zwischen hysterischer und psychasthenischer Anorexie. Um die zugrundeliegende Psychoneurose bei einem Anorexischen festzustellen, muß man sich auf die Anamnese, den äußeren Habitus, das Vorhandensein oder Fehlen von Sensibilitätsstörungen stützen. Spasmus und Anästhesie gehören unbedingt zur Hysterie. Indes kann Anästhesie auch bei Psychasthenischen vorliegen, aber sie ist niemals sehr ausgesprochen, sie ist viel weniger scharf begrenzt. Die Kontraktion und der Spasmus sind auch viel flüchtiger. Im allgemeinen prädominieren die peripherischen physikalischen Zeichen bei der Hysterie, die psychischen bei der Psychasthenie. Bisweilen kommen beide Psychoneurosen zusammen vor. In diesen Fällen ist es schwer, exakt zu bestimmen, welche Erscheinung der einen oder der anderen zukommt. Ältere Hysteriker vereinigen fast immer mit ihren koanästhetischen Störungen hypochondrische Gedanken. Diese treten allmählich an die Stelle der mehr in der Jugend hervortretenden psychischen Störungen, wie Kontrakturen, Krisen, Lähmungen. Aber trotz dieser Entwicklung der hysterischen Psychonenrose ist die Diagnose noch möglich. Der Hysterische, welcher spät hypochondrisch wird, bleibt immer heiter, er schwatzt ohne Unterlaß und Nachsicht von seinen physischen Leiden; bestürmt nach und nach alle Ärzte, aber mit einem Fonds von Optimismus, welchen man niemals auch nur einen Augenblick bei den Psychasthenischen findet. Dieser hat und behält immer die melancholische Stimmung. **v. Boltenstern** (Berlin).

---

40. **W. Olutszewski.** Die psychische Entartung und deren Verhältnis zu verschiedenen Kategorien von Sprachstörungen.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Nr. 7 u. 8.)

Unter psychischer Entartung versteht O. eine allgemeine Benennung für Kranke, welche mit der pathologischen, auf die Nachkommenschaft übergehenden Erblichkeit behaftet sind, welche verschiedene Stufen der mangelhaften psychischen Entwicklung und die Fallsucht umfaßt (die niedrigen Entarteten), die Mehrzahl der Fälle von Neurasthenie, Hysterie und wahrscheinlich auch anderer Leiden und die Unequilibrierten. In der Reihe der Entartungsursachen spielt die Lebenssphäre eine wichtige Rolle, vor allem jedoch die pathologische Erblichkeit, nicht nur die mangelhafte psychische Entwicklung in gerader Linie und in der Seitenlinie von Geisteskranken oder von Personen mit beschränkter Geistessphäre, sondern auch das Vorhandensein von Fallsucht, Hysterie, Neurasthenie oder Gleichgewichtslosigkeit in der Familie. Ein weittragendes ätiologisches Moment verschiedener Entartungszustände sind die konstitutionellen Krankheiten, z. B. Syphilis. Außerdem aber muß man gewisse zufällige Ursachen berücksichtigen, welche direkt oder

indirekt durch die Mutter auf die Frucht wirken. Die allerwichtigsten, allen Entarteten gemeinschaftlichen Erscheinungen sind die für jede Kategorie verschiedenen Stigmata, die anatomischen, physiologischen, psychischen und sozialen. Zu den wichtigsten Anzeichen der Entartung zählt O. die Sprachstörungen. Aus seinen Beobachtungen ergibt sich, daß in der Mehrzahl der Fälle von Aphasie, Stammeln, fehlerhafter Aussprache und nasaler Sprache die Ausartung die allerwichtigste Rolle spielt. Das allgemeinste und zugleich das wichtigste Moment, welches alle Kategorien der Sprachstörungen disponiert, ist die Ausartung in weiter Bedeutung des Wortes, mit den Idioten beginnend und den Unequilibrierten endigend. Nur ein verhältnismäßig geringer Prozentsatz von Sprachstörungen ist durch pathologische Veränderungen im Hirngewebe bei Menschen begründet, welche nicht zu den Ausgearteten gehören, wie die Aphasie nicht hysterischer Entstehung, einige Fälle von Stammeln bei Erwachsenen, die erworbenen Leiden des Ohres und Veränderungen in der Nasen-Rachenhöhle. Die Mehrzahl der Kranken mit Sprachstörungen dagegen muß man zu den Ausgearteten, den Entarteten oder Unequilibrierten zählen, die Sprachstörung selbst aber zu den wichtigsten Symptomen der Ausartung.

v. Boltenstern (Berlin).

---

41. **Mannini.** Sui disturbi oculari della paralisi generale e sul loro raffronto con quelli della tabe dorsale.

(Riforma med. 1905. Nr. 14.)

Die wesentliche Gleichheit und der analoge Verlauf der Sehstörungen bei Tabetikern und progressiven Paralytikern ist nach M. ein Zeichen dafür, daß die noch nicht allgemein anerkannte Lehre von der nosologischen Unität beider Krankheitsformen das Richtige trifft. Die Differenz der Krankheitsbilder, so groß sie scheint, ist nur bedingt durch die verschiedenartige Lokalisation des Leidens in den Zentralnervenapparaten. Der nervöse Apparat der Sehorgane erstreckt sich über die Medulla einerseits und andererseits über Mesencephalon und Gehirnrinde und ist geeignet, durch seine Läsion im einen wie im anderen Falle diese nosologische Einheit zur Anschauung zu bringen.

Diejenigen Fälle, in welchen eine Amaurose allein auftritt und stationär bleibt oder anderen tabetischen oder paralytischen Erscheinungen lange vorhergeht, lassen uns annehmen, daß Sehstörungen, Tabes und progressive Paralyse alle drei Manifestationen und klinische Formen eines einzigen Krankheitsprozesses sind.

Vielleicht ist es erlaubt, mit Steward — »A discussion on the pathological unity of tabes an general paralysis« (Society patholog. of London 1900) — anzunehmen, daß eine Überanstrengung der einen oder anderen nervösen Elemente des Zentralapparates entscheidend für die Lokalisation des Krankheitsprozesses ist.

Hager (Magdeburg-N.).

---

42. **Hoffmann und Marx.** Zur Kenntnis des Quinquaud-schen Zeichens.

(Berliner klin. Wochenschrift 1905. Nr. 19.)

Fürbringer, welcher früher Untersuchungen über das Quinquaud'sche Zeichen angestellt hat, schildert dieses Phänomen folgendermaßen: »Wenn man die gespreizten Finger des zu Untersuchenden auf den eigenen Handteller setzen läßt, so merkt man während der ersten 2 oder 3 Sekunden nichts Außergewöhnliches; dann aber leichte Erschütterungen, als ob die Fingerknochen brüsk gegeneinander und gegen die Flachhand des Untersuchers stießen. Je nach der Intensität und nach der Dichte und Kontinuität der Stöße hat man eine Empfindung, die vom leichten Reiben bis zum richtigen Knarren und Krachen schwankt.« Die Verff. haben nun 1018 Insassen des Untersuchungsgefängnisses Moabit auf das Vorhandensein des Quinquaud'schen Zeichens untersucht und sind zu der Überzeugung gelangt, daß dasselbe im Vereine mit anderen Merkmalen des chronischen Alkoholismus als ein wichtiges klinisch-diagnostisches Symptom für das Potatorium

anzusehen ist. Das Fehlen des Quinquaud'schen Zeichens oder ein mäßiger Grad desselben lassen sichere Schlüsse auf Abstinenz oder Alkoholmißbrauch nicht zu. Das Fehlen erlaubt höchstens mit einer Wahrscheinlichkeit von 3 : 2 Abstinenz anzunehmen. Ein intensiver Grad des Phänomens zeigt mit einer Wahrscheinlichkeit von nahezu 3 : 1 den Potator strenuus, mit einer Wahrscheinlichkeit von 2 : 1 den Trinker an. Beide Hände müssen einzeln geprüft werden, die Intensität des Zeichens ist bei der einen Hand oft anders als bei der anderen. Man kann das Zeichen auch mit dem Stethoskop hören. Die Ursache ist wahrscheinlich eine der sichtbaren Bewegung entbehrende Unruhe innerhalb der Muskeln, welche man auch experimentell erzeugen kann. Eine Beziehung zwischen Tremor und Quinquaud'schem Zeichen besteht nicht; das eine Phänomen kann stark ausgeprägt sein, ohne daß eine Spur des anderen vorhanden ist.

Poelchau (Charlottenburg).

Sitzungsberichte.

43. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 9. November 1905.

Vorsitzender: Herr v. Schrötter; Schriftführer: Herr Weinberger.

(Eigenbericht.)

I. Herr S. Jonas demonstriert einen Kranken mit Pylorusstenose, bei dem röntgenologisch Peristaltik und lebhafte Antiperistaltik des Magens festgestellt worden waren.

Der Pat. war seit Jahren wiederholt mit Milchkuren erfolgreich behandelt worden. Seit April 1905 regelmäßige Magenspülungen wegen kopiösen Erbrechens Magensteifung wurde wiederholt, Peristaltik nie gefunden. Der Krankheitsverlauf und internistische Befund lassen annehmen, daß es sich um Stenosierung des Pylorus durch eine (karzinomatös degenerierte?) Ulcusnarbe handelt.

Nach Verabreichung der Rieder'schen Wismutmahlzeit sahen J. und Holzknecht bei der röntgenologischen Untersuchung lebhafte Peristaltik und Antiperistaltik — meistens antiperistaltische Wellen — des Magens (den gleichen Befund konnten sie bei zwei weiteren Fällen von Pylorusstenose erheben), einmal lief eine peristaltische und antiperistaltische Welle gleichzeitig ab. Obwohl durch die Untersuchungen von Engelmann, Hofmeister und Schütz, Lüderitz das Auftreten von Antiperistaltik des Magens unter gewissen Verhältnissen bekannt ist, können J. und Holzknecht derzeit noch keine Erklärung für die bei ihren Fällen beobachtete Antiperistaltik geben und verweisen auf Nothnagel's Ansicht, daß für die Antiperistaltik des Verdauungsrohres ein abnormer Reiz an unphysiologischer Stelle verantwortlich zu machen sei.

Herr Mannaberg erfährt auf eine Anfrage, daß man bei der internistischen Untersuchung eine Antiperistaltik bei dem Kranken nicht sah.

II. Herr Schmidt stellt einen ca. 25jährigen Pat. mit Stenose der Vena cava superior vor.

Bei psychischer Erregung, beim Bücken, schnellen Schreiben oder Essen, besonders aber bei horizontaler Lage, stellt sich eine bläuliche Verfärbung des Gesichtes ein; die Haut desselben sowie des Halses wird gedunsen, die Nasenatmung behindert.

Bei der Untersuchung wird folgender Befund erhoben: Vom epigastrischen Winkel zieht eine dicke Vene zur Leistenbeuge, das Blut in derselben strömt nach abwärts. Entsprechend dem Ansatze des Diaphragmas am Thorax ein ausgebreitetes Venennetz. Keine Stauungen im Bereiche von Leber, Milz, Darm oder unteren Extremitäten; kein Aneurysma, kein anderer maligner Prozeß.

Beginn der Erkrankung vor 1 Jahre, sehr akut. $1^1/_2$ Monate vorher Ulcus molle. Für Lues kein Anhaltspunkt.

Der Röntgenbefund (Dozent Holzknecht) ergab, daß der vom rechten Vorhofe gebildete Schatten auffallend klein, der von den großen Gefäßen gebildete Schatten plump, verbreitert, die Aorta aber normal sei.

S. ist der Ansicht, daß es sich um eine Kompression der oberen Hohlvene durch eine vergrößerte Drüse handeln dürfte. Obwohl für Lues kein Anhaltspunkt und eine Jodbehandlung ergebnislos war, wird eine Schmierkur versucht werden

Herr L. v. Schrötter fragt, ob in der Anamnese nicht eine schwerere Influenza oder andere Infektionskrankheit, welche Retraktionen der Gefäßwände im Gefolge haben könne, angegeben wurden.

Wird negiert.

Herr H. Schlesinger meint, daß vielleicht eine retrosternale Struma ätiologisch in Betracht kommt.

Dieser Ansicht tritt Herr Schmidt mit Rücksicht auf den Röntgenbefund entgegen.

III. Herr H. Schlesinger: Bericht über ein metastatisches Karzinom des Unterkiefers mit Kompression des N. alveolaris inferior.

Bei dem 50jährigen, an Karzinom der Prostata und generalisierten Metastasen leidenden Pat. trat eines Tages Gefühllosigkeit an der linken Kinnseite und des Zahnfleisches, bis 1 cm vom Zahnrand entfernt, auf. Pat. biß sich von nun an oft in die Lippe, konnte nicht gut pfeifen, Bissen blieben zwischen den Zähnen und Lippen stecken, konnten auch mit der Zunge nicht herausgeholt werden. Die Sektion bestätigte die klinische Diagnose.

Auffallend war das Auftreten der Anästhesie ohne vorangehende Neuralgie und die scharfe Abgrenzung der anästhetischen Zone in der Mittellinie. S. meint, daß trotz Bestehens zahlreicher Anastomosen zwischen den Ästen des Trigeminus im allgemeinen jeder Nerv nur seine Hälfte versorgt und bei Läsion des gleichen Nerven der anderen Seite erst nach einiger Zeit vikariierend eintritt.

IV. Herr Schur berichtet unter Vorlegung anatomischer Präparate über einen Fall von unter dem Bilde der Pseudoleukämie verlaufender Lymphdrüsentuberkulose (Sternberg).

Der Pat. stand seit 3 Jahren — vom 16. Lebensjahr — in Beobachtung. Damals waren nur wenige Drüsen in der Supraclaviculargrube palpabel; es bestand leichte Herabsetzung des Hämoglobingehaltes und starke Leukocytose = 19000 Leukocyten. Während später Lymphdrüsenpakete zunächst in den Achselhöhlen, dann an anderen Stellen auftraten, war zeitweise keine, zeitweise eine starke Leukocytose zu finden, besonders während des Fiebers. Arsenbehandlung und Röntgenbestrahlung erwiesen sich als erfolglos. Auf dieses wechselnde Verhalten der Leukocytenzahl im Verlaufe der Erkrankung stützt sich die Diagnose der unter dem Bilde der Pseudoleukämie verlaufenden Lymphdrüsentuberkulose. S. verweist diesbezüglich auf die gleichen Befunde bei einem eigenen, bereits mitgeteilten, sowie den von Hitschmann und Stross beobachteten Fall.

Herr Stejskal hat im Gegensatze dazu Fälle von Lymphosarkom gesehen, welche den gleichen Wechsel in der Zahl der Leukocyten zeigten.

V. Herr Kolisch berichtet über gemeinschaftliche Versuche mit Pineles über die Wirkung des Phloridzins auf die Gefäße.

Das Phloridzin bewirkt Gefäßdegenerationen. Elf Kaninchen erhielten Phloridzin subkutan oder subserös. Nach 2—3 Wochen sah man makroskopisch in der aufsteigenden Aorta harte Plaques. Mikroskopisch fanden sich in der Media homogene Herde, welche die elastischen Fasern auseinander drängten. Im allgemeinen sind die Veränderungen nicht so stark wie die durch Adrenalin bedingten. Phloridzin hat keinen Einfluß auf den Blutdruck. Die Arterienveränderung ist nicht durch Kachexie hervorgerufen. Ähnliche Gefäßveränderungen erzeugen Tabak und Digalen.

VI. Herr H. v. Schrötter bespricht die Mikroskopie (resp. Photographie) mittels ultravioletten Lichtes und demonstriert einige auf diese Weise gewonnene Bilder: Anthrax- und Tuberkelbazillen, Trypanosomen, rote und

weiße Blutkörperchen, sowie Malariablut. Bei zahlreichen Bildern hat man den Eindruck, als ob sie von gefärbten Präparaten herrühren würden; sehr instruktiv ist das Netzgerüst der granulierten weißen Blutkörperchen.

L. Brauner (Wien).

Bücher-Anzeigen.

44. Kamen. Die Infektionskrankheiten rücksichtlich ihrer Verbreitung, Verhütung und Bekämpfung. Kurzgefaßtes Lehrbuch für Militärärzte, Sanitätsbeamte und Studierende der Medizin. Mit etwa 60 Abbild. im Text und 5 Tafeln.

Wien, **Josef Šafář**, 1905.

Von dem an dieser Stelle bereits angezeigten Werke, welches in sieben rasch aufeinander folgenden Lieferungen erscheinen soll, liegen jetzt die Lieferungen 2, 3 und 4 vor. In diesen werden die Desinfektionsmittel vom theoretischen wie praktischen Standpunkte kurz, aber erschöpfend behandelt. Die für den Gebrauch wichtigsten Desinfektionsapparate sind abgebildet und erklärt.

Im Anschluß daran bringen die vorliegenden Lieferungen den Beginn der dritten und umfangreichsten Abteilung des Werkes, die sich mit der speziellen Prophylaxe der wichtigsten Infektionskrankheiten beschäftigt. Auch hier ist, wie in den vorangehenden Teilen des Buches, die Prägnanz und Klarheit der Darstellung anzuerkennen. Dadurch, wie durch die ausgezeichnete Ausstattung des Buches, wird sein Zweck, ein guter Ratgeber für Militärärzte und in ähnlichen Verhältnissen arbeitende Praktiker zu sein, vollauf erfüllt.

Prüssian (Wiesbaden).

45. Semmelweis' gesammelte Werke. Herausgegeben, zum Teil aus dem Ungarischen übersetzt, von Dr. Tiberius v. Györy in Budapest.

Jena, **Gustav Fischer**, 1905.

Der Autor bietet in einem stattlichen Bande die Werke von Semmelweis. Wenn auch heute keinem Arzte die Lehren von Semmelweis und ihre Bedeutung fremd sind, das Studium des Buches also etwas vollkommen Neues nicht bieten kann, so interessiert es doch in hohem Maße, von den ersten Mitteilungen der Entdeckungen der Ursachen des Kindbettfiebers, die 1847 von Hebra und Skoda ausgingen, bis zu den Briefen an die Professoren der Geburtshilfe die Kämpfe zu verfolgen, mit denen Semmelweis seine Lehre durchzusetzen versuchte. Wenn das Buch auch besonders für Geburtshelfer bestimmt ist, so wird doch jeden Arzt sein Inhalt interessieren. Es tritt uns in ihm das tragische Schicksal des Mannes vor die Augen, dessen ganzes Leben ein Kampf war für die Einführung damals bestrittener, jetzt allgemein anerkannter Lehren. **Dahlmann** (Magdeburg).

Therapie.

46. M. Sommer. Mitteilungen über Theophyllin auf Grund einer Statistik von 855 Fällen.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Nr. 6.)

Das statistische Material, welches S. bearbeitet hat, entstammt den Mitteilungen einer großen Anzahl von Ärzten, welche mit Proben von Theophyllin Beobachtungen angestellt und in Form eines Fragebogens über diese berichtet haben. Unter den 855 Pat. fanden sich 421 Männer und 378 Frauen, in 56 Fällen fehlt die Angabe des Geschlechtes. Die größte Zahl (172) stand im Alter von 51 bis 60 Jahren. Mit Erfolg angewandt wurde das Mittel in 653 Fällen, mit relativem

Erfolg in 64 Fällen, d. h. entweder wurde nur eine geringe Steigerung der Diurese erzielt oder die Wirkung versagte nach einigen Dosen. In 127 Fällen war kein Erfolg zu verzeichnen. In 48 von diesen waren andere Diuretika ebenfalls ohne den geringsten, 3mal nur von geringem Erfolg. Unter den Fällen mit relativem Erfolg hatten andere Diuretika 18mal ebenfalls nur geringe, 7mal überhaupt keine Wirkung. In den 175 Fällen mit vollem Erfolge waren vorher andere Diuretika wirkungslos geblieben oder hatten ihre Wirkung verloren. 110mal wurde mit Theophyllin eine stärkere Diurese erreicht als mit den vorher gebrauchten Diureticis. Besser als diese wirkte also das Theophyllin zusammen in 285 Fällen. Theophyllin ist demnach ein sehr zuverlässiges, ja das sicherste Diuretikum, zumal es oft als Ultimum refugium herangezogen wurde. Ein wesentlicher Unterschied zwischen den einzelnen Mitteln Theophyllin pur., natrium und natrio-salycil. war nicht zu konstatieren. Nach den Beobachtungen einzelner unterscheidet sich Theophyllin von anderen Diureticis vorteilhaft durch das Ausbleiben jeder Nebenwirkung. Andere verwerfen das Mittel auf Grund von 2—3 Beobachtungen wegen der dabei aufgetretenen Nebenerscheinungen ganz. Berichtet wird in 35% der Fälle über das Auftreten von Nebenwirkungen. Zweimal wird angegeben, daß bei einer 76jährigen Frau und einem 16jährigen Jungen kurz nach der Darreichung des Theophyllins der Tod an Herzschwäche eingetreten sei, ohne daß die plötzliche Herzlähmung auf Rechnung des Mittels zu setzen wäre, insbesondere in Rücksicht auf die allgemein sehr günstigen Erfahrungen über Anwendung bei schweren Herzfehlern. Sonstige bedrohliche Erscheinungen sind nicht berichtet. Dreimal zeigte sich Kollaps. Am häufigsten sind gastrische Nebenwirkungen, in 22 Fällen wurde das Mittel wegen Erbrechen, Durchfall oder starker Übelkeit ausgesetzt. Magenbeschwerden wurden außerdem in 25% beobachtet: einfache Appetitlosigkeit, Übelkeit, Brechreiz, Kopfschmerzen, Durchfall, Leibschmerzen. Gelegentlich wurden allgemeine Mattigkeit, Schlaflosigkeit mit allgemeiner Unruhe, einfache nervöse Erregung, Ohnmacht, Kopfschmerz, auch Schwindelempfindungen, krampfartige Erscheinungen, Zustände von Verwirrtheit, Urticaria und Kopfdruck beobachtet. Tatsächlich sind also ziemlich häufig Nebenwirkungen beobachtet. Die Angaben der Statistik mahnen zu einer gewissen Vorsicht. Doch muß man bedenken, daß Theophyllin vorwiegend bei Pat. mit schweren Herzstörungen oft schon in vorgeschrittenem Alter angewandt wurde, in Fällen, in welchen plötzliche Kollapse und auch Todesfälle durchaus nicht zu den Seltenheiten gehören. Wenn trotzdem die Zahl der unangenehmen Zufälle nach Gebrauch des Theophyllins verschwindend gering ist, kann das Mittel wohl zu den relativ gefahrlosen gerechnet werden.

Am häufigsten ist Theophyllin in Fällen von kardialem Hydrops angewandt. Unter 352 teilweise schweren Fällen versagte es nur 46mal. Auffallend günstig sind die Erfolge bei akuter Nephritis. In 22 Fällen wurde ein Verschwinden des Eiweißgehaltes konstatiert, nur 2mal versagte es. Bei chronischer Nephritis ist es ein unschädliches und sehr wirksames Diuretikum. Bemerkenswert sind die guten Erfolge bei Lebercirrhose und besonders bei Pleuritis exsudativa. Die Dosis hat im allgemeinen zu Beginn nicht mehr als 2—3mal 0,1 des Theophyllin pur. zu betragen und ist event. allmählich zu steigern. Zur Vermeidung von Nebenwirkungen empfiehlt sich die Darreichung in Solution oder die Lösung der Pulver und Tabletten in reichlichem Wasser und das Einehmen nach dem Essen. Verschiedentlich empfohlen wird die Kombination mit Digitalis. Doch ist der Schmiedeberg'sche Vorschlag zu beachten, Digitalis nicht gleichzeitig mit Theophyllin zu verordnen, sondern die Digitalisdarreichung vorangehen zu lassen, weil sonst die Digitaliswirkung erst nach der Theophyllinwirkung eintreten würde. Die Anwendung in Form von Suppositorien ist mehrfach mit Erfolg versucht. Die Dauer ergibt sich von selbst. Zuweilen versagt die Wirkung nach einigen Tagen, nach kurzer Pause zeigt es die frühere Wirksamkeit wieder. Zuweilen halten kleine Dosen die Diurese lange Zeit im Gang, in anderen Fällen geht mit der Zeit die Wirksamkeit verloren. Unter Umständen kann das Theophyllin lange Zeit ohne Schaden gerreicht werden.

v. Boltenstern (Berlin).

47. L. Einis. Über die Abhängigkeit der Erfolge der Behandlung von der Größe der medikamentösen Dosen.

(Allgem. Wiener med. Zeitung 1905. Nr. 19.)

Verf. bringt in Erinnerung, daß die Wirkung des Medikamentes selbst bei Personen ein und derselben Kategorie, d. h. ein und desselben Alters, Geschlechtes, in hohem Maße von der Dosis abhängt, und daß man in denjenigen Fällen, in denen irgendein Medikament zu therapeutischen Zwecken angewendet und die erwünschte Wirkung bei Verabreichung von kleineren oder mittleren Dosen nicht erzielt wird, dasselbe Mittel in höheren Dosen anwenden muß, bevor man es verläßt und durch ein anderes ersetzt. Als Illustration führt Verf. eine Reihe von Fällen aus seiner Praxis an, darunter einen Fall von schwerem Rheumatismus, in dem nach vielem erfolglosen Hin- und Herkurieren das spezifische antirheumatische Mittel, nämlich das Salizylnatron, zunächst in Dosen von 6,0 und dann in solchen von 9,0 täglich gegeben und dadurch vollständige Genesung erzielt wurde. In einem Falle von Cephalalgie wurde nach fruchtloser Behandlung mit Phenazetin schließlich mit demselben Phenazetin vollständige Heilung erzielt, nachdem das Mittel statt in Dosen von 1,5 in solchen von 3,6 pro die verordnet wurde. In einem Falle von Febris intermittens larvata neuralgica s. cephalalgica, in dem Chinin längere Zeit ohne Erfolg angewendet wurde, trat vollständige Genesung ein, nachdem die Chinindosis bedeutend erhöht wurde. Ferner verfügt Verf. über eine Reihe von hartnäckigen Fällen von exsudativer Pleuritis, die mittels Salizylnatron in hohen Dosen geheilt worden sind, nachdem die längere Behandlung mit mittleren Dosen desselben Medikamentes resultatlos verlaufen war. Desgleichen weiß er über eine Reihe von Fällen von Psoriasis zu berichten, in denen die Affektion nur auf höhere Arsendosen nachgelassen hat. Schließlich sind mehrere Fälle von Syphilis mit schwerem Verlaufe, die längere Zeit der in mäßigen Grenzen geführten Behandlung getrotzt haben, durch dieselbe, jedoch etwas energischer durchgeführte Therapie günstig beeinflußt worden.

M. Lubowski (Berlin-Wilmersdorf).

48. G. Pouchet. Action physiologique de l'eau de mer envisagée comme eau minérale et comme milieu organique.

(Progrès méd. XXXIV Jhg. Nr. 3.)

Stellt man eine Mischung von 5 Teilen destillierten Wassers und 2 Teilen Meerwassers her, so kann man davon einem Hunde sehr große Mengen, ohne ihn zu schädigen, einspritzen. Wird aber das Seewasser durch Hitze sterilisiert oder eingedampft, der Rückstand in der entsprechenden Menge destillierten Wassers gelöst, dann injiziert, so wird es meist schlechter ertragen. Ein erwachsener Kranker kann 700 g der obengenannten Lösung auf einmal vertragen. Die Reaktion, die verschieden lange nach der Einspritzung eintritt mit Frösten, Durst, Appetitlosigkeit, Fieber, dauert einige Stunden bis Tage, dann tritt Wohlbefinden ein. Wiederauftreten der Störungen gibt die Indikation zu neuer Injektion. (Bei welchen Krankheiten ist nicht angegeben. Ref.) Der Umstand, daß künstliche Salzgemische, eingedampftes und wieder gelöstes oder sterilisiertes Seewasser, wirkungslos oder giftig sind, führt zur Annahme, daß wohl die im Meerwasser in Spuren enthaltenen Elemente, ferner die Art und Weise, wie dieselben zueinander stehen, vielleicht auch flüchtige Substanzen zur Wirkung beitragen, da einerseits der starke Einfluß unendlich verdünnter Lösungen auf den Stoffwechsel bekannt ist, andererseits es bei der Wirkung von Lösungen nicht auf die Molekularkonzentration allein ankommt, sondern auch auf die Art des Metalles und der elektronegativen Gruppe, an die es gebunden ist. **F. Rosenberger** (Würzburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i. E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 50. **Sonnabend, den 16. Dezember.** **1905.**

1. A. J. Abrikossoff. Über die ersten anatomischen Veränderungen bei Lungenphthise.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXVIII. Hft. 2.)

Die Lungenphthise bei Menschen im reifen Alter ist in der Mehrzahl der Fälle eine Folge einer vor nicht langer Zeit vorangegangenen Infektion durch Tuberkelbazillen und ist nicht die Folge eines von Kindheit an in latentem Zustande verweilenden tuberkulösen Prozesses. In der Mehrzahl der Fälle von Lungenphthise bei Erwachsenen stellen die Lungen die Anfangsstätte des tuberkulösen Prozesses dar; mit anderen Worten: die Lungentuberkulose ist ein primärer und völlig selbständiger Prozeß. Als gewöhnlicher Anfangsort des tuberkulösen Prozesses (bei Lungenphthise) erscheint einer von den intralobulären Bronchien der Lungenspitze. Der Prozeß beginnt in Form einer produktiven tuberkulösen Peribronchitis des genannten Bronchus, zu der sich eine spezifische tuberkulöse Bronchitis gesellt. Beim Eintreten von Verkäsung erhält man das Bild von käsiger Bronchitis und Peri-

bronchitis. Diese käsige Bronchitis und Peribronchitis des intralobulären Bronchus und seiner nächsten Äste repräsentiert sozusagen den ersten Akt des tuberkulösen Prozesses. Beim Erscheinen käsiger Massen im Bronchiallumen kommt es zu einer Aspiration dieser Masse im peripheren Bezirke des Lungengewebes, es entsteht die Aspirationsaffektion der Lungenalveolen in Form mehrerer pneumonischer Herde, von denen jeder einem Endaste des Bronchus entspricht. Infolge der konsekutiven Affektion der dem intralobulären Bronchus und seinen Ästen entsprechenden Alveolargänge und Alveolen enthält der tuberkulöse Herd ein bronchopneumonisches Aussehen. In der Mehrzahl der Fälle trägt infolge der Multiplität der konsekutiven pneumonischen Herde der bronchopneumonische Herd einen eigentümlichen traubenförmigen Charakter. Das bronchopneumonische Aussehen des tuberkulösen Herdes repräsentiert bereits den zweiten Akt des tuberkulösen Prozesses. Gar nicht selten werden vom tuberkulösen Prozeß konsekutiv auch die Blutgefäße in Mitleidenschaft gezogen, meist handelt es sich dabei um eine Lymphangitis tuberculosa perivascularis, sowie auch um eine Intimawucherung, Endovasculitis tuberculosa. Im allgemeinen treffen die erwähnten Veränderungen hauptsächlich die kleinen Gefäße. Bei starker Mitbeteiligung der Gefäße kann bei der Musterung der Schnitte aus dem peripherischen Teile des Herdes die falsche Vorstellung von einer primären Gefäßerkrankung und konsekutivem Übergange des Prozesses auf das Nachbargewebe entstehen. Das elastische Gewebe unterliegt der Zerstörung nur dort, wo der Prozeß einen produktiven Charakter, den eines spezifischen Granulationsgewebes trägt. Das bronchopneumonische Aussehen eines initialen Tuberkuloseherdes kann nicht als Anhaltspunkt dienen bei der Entscheidung der Frage nach der Art und Weise und dem Wege der tuberkulösen Infektion des Lungengewebes, da bronchogene tuberkulöse Aspirationsherde und Herde bei experimenteller bronchogener Tuberkulose bei Tieren, hämatogene Miliartuberkulose der Menschen und hämatogene Experimentaltuberkulose bei Tieren das gleiche Aussehen zeigen. Der gewöhnliche Beginn des tuberkulösen Prozesses an einem intralobulären Bronchus im Verein mit der Selbständigkeit und dem primären Charakter der tuberkulösen Affektion des Lungengewebes bei der Phthise repräsentiert einen gewissen faktischen Beleg zugunsten dessen, daß die Lunge von Tuberkelbazillen, welche mit der Inspirationsluft in dieselbe eindringen, infiziert wird. Die Lungenphthise Erwachsener ist deshalb von der tuberkulösen Lungenaffektion bei Kindern zu trennen; bei letzteren werden in der Regel primär (auf dem Inhalationswege) die Bronchialdrüsen affiziert, und auf die Lunge pflanzt sich der Prozeß erst konsekutiv fort. Die latente Bronchialdrüsentuberkulose der Kinder zeigt die Neigung, lange Zeit in aktivem Zustande zu verharren; mikroskopisch gelingt es stets, an der Peripherie der käsigen Massen eine Zone frischer, tuberkulöser Prozesse zu sehen, ein Beweis für die Aktivität des Prozesses. Die sehr häufig bei Kindern und selten bei Erwachsenen zu beobachtende,

von tuberkulös affizierten Bronchiallymphdrüsen ausgehende, konsekutive Infektion des Lungengewebes ist offenbar nicht selten die Folge eines Transportes von Tuberkelbazillen aus einer Drüse durch die Wand des anliegenden Bronchus hindurch in sein Lumen (mit nachfolgender Bazillenaspiration in die Lungen). Der Transport von Tuberkelbazillen durch die Bronchialwand hindurch geschieht entweder beim Übergange des tuberkulösen Prozesses auf dieselbe oder ohne dies durch Import von Tuberkelbazillen in die perivaskulären Lymphbahnen der mit der kranken Drüse verlöteten Bronchialwand.

Sowohl in dem einen wie in dem anderen Falle kann die Bronchialschleimhaut keinerlei sichtbare Veränderungen aufweisen. Die Affektion des Lungengewebes kann ferner noch infolge eines Durchbruches der der Drüse anliegenden Bronchialwand, infolge von unmittelbarer Fortpflanzung des Prozesses von der Drüse auf das Lungengewebe, durch lymphogene Infektion (retrograde), durch Infektion durch in die Pleurahöhle hineingelangte Bazillen, sowie auch hämatogen entstehen. Sämtliche Wege der konsekutiven Lungeninfektion sind nur bei aktivem Zustande des tuberkulösen Prozesses möglich; bei entgegengesetztem (inaktivem) Zustande desselben isoliert die Bindegewebskapsel den Erkrankungsherd vollständig gegen das Nachbargewebe.

Im Gegensatze zu den tuberkulösen Lungenherden primärer aerogener Herkunft, weisen die sekundären Herde, welche die Folge konsekutiv übertragener Infektion der Lungen sind, nicht irgendein bestimmtes histologisches Bild sogar in ihrer allerersten Periode auf. In einem und demselben Falle können einige sekundäre Lungenherde die mannigfaltigste Struktur haben. Nur bei bronchogenem Modus konsekutiver Infektion des Lungengewebes muß man die Ausbildung eines oder mehrerer Herde von bronchopneumonischem Typus erwarten.

Wenzel (Magdeburg).

---

2. **v. Bestelmeyer.** Der Unterleibstyphus in der bayrischen Armee von 1874—1904.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIV. Hft. 1—4.)

Eine Kurve zeigt den starken Rückgang der Typhusmorbidität in den letzten 30 Jahren; sie sank in der bayrischen Armee (die früher namentlich in München stark befallen war) von 15—22‰ auf 1‰; ähnlich ist die Kurve für die deutsche, minder steil abfallend für die österreichische, französische und italienische Armee. Endemien in Kasernen sind seit einer Reihe von Jahren nicht mehr vorgekommen.

Die Ursache dieser Erscheinung sieht v. B. einesteils in der Sorge für gute Wasserversorgung und Kanalisation, noch mehr aber in der möglichst frühzeitigen Isolierung der Erkrankten und Desinfektion seiner Umgebung. Gerade die Einzelheiten der militärärztlichen Statistik, zumal die relativ häufigen Lazaretterkrankungen, besonders beim Pflegepersonal, weisen deutlich auf die Wichtigkeit der Kontaktinfektionen neben den Masseninfektionen durch Trinkwasser usw. hin.

Weiterausbau der Maßnahmen gegen Kontaktinfektion, namentlich die Erziehung des Sinnes für Reinlichkeit bei den Soldaten wird voraussichtlich die Krankheit noch weiter einschränken können.

D. Gerhardt (Jena).

---

3. E. C. Clements. The recent outbreak of typhoid fever at Lincoln.

(Lancet 1905. July 1.)

In der Lincolner Typhusepidemie fiel besonders das häufige Fehlen des Durchfalles auf. Unter 192 Krankenhauspatienten litten über 70% an anhaltender Verstopfung, 6 hatten ausgesprochene, 11 mäßige, 7 geringe Diarrhöe. Die Mortalität betrug 14,5%, 8 Pat. starben an Perforation, 8 an Darmblutungen, 3 an Meningitis, 4 an Lungenkomplikationen, 4 an Schwere der Infektion. Rückfälle traten bei 28 Kranken ein, Abszeßbildungen bei 29 und ein Schüttelfrost inmitten des regulären Niederganges der Fieberkurve bei 10.

Von internen Antisepticis sah C. keinen Nutzen; Adrenalin bewährte sich nicht gegenüber den Darmhämorrhagien. Die Temperatur ließ sich wirksam, unter starkem Schweißausbruch durch Phenacetin herabsetzen, das kombiniert mit Coffeinum citricum oder Sal volatile nicht depressorisch wirkte.

F. Reiche (Hamburg).

---

4. G. S. Buchanan. Rates of attack of enteric fever in 90 large towns of England and Wales.

(Lancet 1905. July 8.)

B. gibt eine Übersicht über die Typhusmorbidität in 90 großen Städten Englands während der Jahre 1898—1904; über 50000 Einwohner zählen 75, über 100000 aber 33. Es zeigen sich sehr große Differenzen, die zwischen 0,17 (in Gloucester) und 4,06 (in Grimsby) auf 1000 schwanken; London hat 0,71‰. **F. Reiche** (Hamburg).

---

5. J. McCrae. Two unusual occurrences in typhoid fever.

(Brit. med. journ. 1905. March 18.)

McC. berichtet über zwei seltene Komplikationen des Typhus, eine Perforation der Flexura sigmoides am 28. Krankheitstage und Tod an Streptokokkenperitonitis und eine Encephalitis acuta, die bei einem 22jährigen Mann am 14. Tage zum Tode führte. Hier hatte vom 7.—11. Krankheitstage eine Diphtherie des Rachens daneben bestanden, welche mit Serum behandelt wurde. Die Sektion ergab im rechten Temporosphenoidallappen eine diffuse Nekrose mit Hämorrhagien, in den ihn überziehenden Hirnhäuten eine lokalisierte Meningitis und gleichzeitig eine Gesamtinfektion mit dem Bacillus aerogenes capsulatus.

F. Reiche (Hamburg).

---

6. **G. Carrière et C. Dancourt.** Étude sur les variations de la tension artérielle dans la fièvre typhoide chez l'enfant.

(Revue de méd. 1904. p. 537.)

Nach einigen Vorbemerkungen über die Bestimmung der Gefäßtension und ihr Verhalten bei Kranken berichten C. und D. über ihre täglich vorgenommenen Beobachtungen bei 41 typhuskranken Kindern. Die arterielle Tension ist bei ihnen noch stärker herabgesetzt als bei Erwachsenen, nur ausnahmsweise ist sie — in leichten Fällen — erhöht. Der Grad der Verminderung ist in den einzelnen Fällen sehr verschieden, man kann solche von erheblicher, mittlerer und leichter Hypotension unterscheiden; erstere sind selten, mittlere Grade machen 65% der Gesamtheit aus. Deutliche Beziehungen zum Alter der Kinder, zu der Temperaturkurve und der Dauer der Affektion und zur Pulsfrequenz fehlen. In der ersten Krankheitshälfte scheint die Hypotension ausgesprochener als in der zweiten zu sein, zur Zeit der völligen Entfieberung findet man aber wieder sehr oft recht niedrige bzw. die niedrigsten Tensionswerte. Dieser Niedergang tritt extrem selten mehr als 3 Tage vor oder 2 nach dem Normalwerden der Temperatur ein und ist mit den übrigen Zeichen der Deferveszenz ein Signum boni ominis. Aus dem Studium der Gefäßspannung allein lassen sich prognostische Schlüsse nicht gewinnen.

Komplikationen wurden in obiger Reihe von Typhen vielfach gesehen. Bezüglich der arteriellen Tension ergab sich dabei, daß ihr Absinken ohne Niedergang des Fiebers den Verdacht auf Störungen von seiten des Herzens lenkt. Bei Hämorrhagien erfährt sie immer eine, zuweilen beträchtliche Verringerung; vorher jedoch ist sie erhöht.

F. Reiche (Hamburg).

---

7. **H. T. Hicks and H. French.** Typhoid fever and pregnancy.

(Lancet 1905. June 3.)

Eine 24jährige Frau, die am 24. Tage ihres Typhus an Herzschwäche starb, hatte am 8. ein $7^1/_2$-Monatskind geboren, das nur $^3/_4$ Stunden lebte; aus dem Blut, aus Herz, Leber, Milz und Nieren wurden keinerlei Keime gezüchtet. Es gab selbst in 50%iger Lösung keine Widalreaktion, während das der Mutter zur Zeit der Geburt in 5%iger eine positive, in 0,5%iger eine teilweise Reaktion gab. Im Anschluß an diese Beobachtung stellen H. und F. 30 einschlägige Fälle aus der Literatur zusammen. Danach ist der häufige — in $^1/_3$ der Fälle — Übergang von Bakterien auf den Fötus, insbesondere in späteren Krankheitsstadien sichergestellt, ebenso wurden wiederholt positive Agglutininreaktionen mit dem fötalen Serum erzielt, einmal auch E tienne) in einem Falle, in dem Typhusbazillen nicht im Fötus nachgewiesen werden konnten.

Von sieben in Guy's Hospital behandelten schwangeren Typhuspatientinnen starben zwei und erfuhren sechs Unterbrechung der Gravi-

dität; die Geburt war meist leicht, die Involution des Uterus nicht gestört.

F. Reiche (Hamburg).

---

8. **Chauffard.** Artérites typhoides.

(Méd. moderne XVI. Jahrg. Nr. 22.)

An zwei Fälle von mittelschwerem Abdominaltyphus schloß sich Arteriitis der A. femoralis, charakterisiert durch plötzliche Schmerzen in der Leistengegend, Unbeweglichkeit des Beines, allmähliches Ausbleiben des Femoralispulses, bei erhaltenem Puls in der A. iliaca und tibialis und später durch den Nachweis eines strangförmigen Widerstandes in der Gegend der Arterie. Im einen Falle war durchaus kein Zeichen einer Kreislaufstörung am Beine zu bemerken, bei dem anderen bestand ein pralles Ödem des Beines, welches die Umrisse desselben jedoch hervortreten ließ. Die Arteriitis trat am 18. bzw. 27. Tage nach dem Ausbruche des Typhus auf und dauerte 2 bis 3 Wochen.

Verf. hält es für wahrscheinlich, daß es sich um die obliterierende Form der Arteriitis in beiden Fällen gehandelt habe.

Im allgemeinen sind die Arterien gegen die im Blute kreisenden Bakterien dadurch geschützt, daß die roten Blutkörperchen in der Mitte des Lichten schwimmen, die Leukocyten an den Wänden, es bedarf wohl einer örtlichen Schädigung, um das Haften der Mikroorganismen zu ermöglichen.

Die Prognose hängt vom Sitz und von der Ausdehnung der Arteriitis ab. Gangrän ist auch noch nach Rückkehr des Pulses zu fürchten.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

9. **E. Manicatide** und **P. Galasescu** (Bukarest). Typhus mit rein Eberth'scher Parotidenvereiterung. Urticaria, hervorgerufen durch Borsäure.

(Spitalul 1905. Nr. 8.)

Der Fall, eine 21jährige Wärterin betreffend, bot besonderes Interesse dadurch, daß er den Beweis liefert, daß der Typusbazillus allein pyogener Natur sein kann, da der durch Inzision aus den geschwellten Speicheldrüsen gewonnene Eiter nur Typhusbazillen enthielt, wie dies durch zahlreiche Kulturproben und Seroreaktionen zweifellos festgestellt werden konnte. Gleichzeitig trat auch eine eitrige Mittelohrentzündung auf.

Die mit 1%iger Borsäurelösung gemachten Rektalspülungen waren regelmäßig am 2. Tage von einer über den ganzen Körper verbreiteten Urticaria gefolgt. Dieselben wurden ausgesetzt, worauf auch der Nesselausschlag verschwand, um bei Wiederaufnahme der Klysmen von neuem in Erscheinung zu treten.

E. Toff (Braila).

---

10. **W. H. Battle** and **L. S. Dudgeon.** Suppurative periostitis following typhoid fever.

(Lancet 1905. April 22.)

Bei dem Pat. trat mehr als 2 Jahre nach dem Typhus, der durch eine operativ geheilte Darmperforation kompliziert war, eine Periostitis des rechten Femur zutage, in deren Eiter Typhusbazillen in Reinkultur nachgewiesen wurden. Das Serum des Kranken gab die Widal'sche Reaktion nicht mehr. **F. Reiche** (Hamburg).

11. **Dörr.** Über Cholecystitis typhosa.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 34.)

Bei einer Frau wurde ein Empyem der Gallenblase operiert, das sich auf Grund einer alten Cholelithiasis und längere Zeit nach abgelaufenem Abdominaltyphus entwickelt hatte. Sowohl der eitrige Inhalt der Gallenblase, als auch der Kern der zahlreichen Steine enthielt enorme Mengen von Typhusbazillen in Reinkultur.

Seifert (Würzburg).

12. **R. Bandel.** Ein Fall von Milzruptur infolge Abszeßbildung bei Abdominaltyphus.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIV. Hft. 1—4.)

Der Fall ist dadurch ausgezeichnet, daß der klinische Verlauf die Diagnose des Milzabszesses wenigstens vermutungsweise stellen ließ. 1 Woche nach der Entfieberung trat aufs neue Fieber von unregelmäßigem Verlauf, zeitweise mit Schüttelfrösten, auf, gleichzeitig entstand ein serös-hämorrhagisches linksseitiges Pleuraexsudat, die Milzdämpfung blieb auffallend groß, die ganze Milzgegend schmerzhaft.

Die Sektion ergab an drei Stellen eine Ruptur der von Eiter durchsetzten Milz, die zur Bildung einer abgesackten eitrigen Peritonitis geführt hatte. **D. Gerhardt** (Jena).

13. **J. D. Rolleston.** The prognostic value of the diazoreaction in enteric fever.

(Lancet 1905. February 4.)

Nach Beobachtungen an 65 Typhen tritt eine positive Diazoreaktion zuerst ungefähr am 4. Krankheitstage auf. Sie schwindet gegen Ende der 2. oder im Verlaufe der 3. Woche, über diese Zeit hinaus hält sie sich nur in schweren Fällen. Eine besonders intensive Reaktion allein weist noch nicht auf einen schweren Verlauf hin. Die Lysis tritt gleichzeitig mit oder wechselnd bald nach Schwinden der Reaktion ein, weiteres Fortbestehen ausgesprochener Krankheitserscheinungen deutet auf eine Sekundärinfektion oder eine Unfähigkeit der Niere, die Diazokörper auszuscheiden. Bei Rezidiven und bei durch die spezifischen Bazillen bedingten Komplikationen kann die schon negativ gewordene Reaktion aufs neue sich einstellen. Plötzliches Verschwinden bei gleichzeitiger Verschlechterung im Gesamtbefinden ist ein Signum mali ominis. **F. Reiche** (Hamburg).

14. **Goggia.** Sulla pretesa esaltazione di virulenza del bacillo di Eberth.

(Riforma med. 1905. Nr. 11.)

G. erörtert auf Grund seiner experimentellen Versuche die Unterschiede zwischen Bacillus coli und Bacillus typhi und die Möglichkeit der Übergänge des ersten in den zweiten durch Virulenzsteigerung.

Er sagt am Schluß: Es ist allgemein bekannt, daß das Serum von Tieren, welche mit Bakterium coli behandelt sind, in starkem Verhältnis agglutinierend auf Bacillus typhi wirkt und andererseits ist auch bekannt, daß das Serum Typhöser den typischen Bacillus coli agglutiniert, allerdings weniger leicht und in weniger hohem Maße.

Diese Tatsache ist geeignet uns den Schluß nahe zu legen, daß es sich bei den Virulenzsteigerungen, wie wir sie beim Bacillus typhi durch wiederholte intraperitoneale Impfung und wiederholtes Hindurchschicken durch den Tierkörper erhalten, um einen virulent gewordenen, durch die Intestinalwand hindurchgetretenen Kolibazillus handeln kann.

Die feste Schranke, welche man bisher zwischen Kolibazillus und Typhusbazillus gezogen hat, ist schon zum Teil beseitigt, seitdem man die Gruppe der Typhussimili- und Kolisimilibazillen der sog. Paratyphus- und Parakolibazillen aufgestellt hat. **Hager** (Magdeburg-N.).

---

15. **A. Robert, Lagriffont** et **A. Wahby.** La toxine soluble du bacille d'Eberth.

(Arch. de méd. expérim. etc. 1904. p. 397.)

Nach den Untersuchungen der Verff. produzieren die Typhusbazillen nicht ausschließlich intrazelluläre Toxine; auch das Filtrat der Kulturen, wenigstens junger Kulturen, enthält giftige Eigenschaften, die an sich gering sind, aber nicht geringer als die der unter gleichen Bedingungen geprüften Bazillenleiber. Sie sind ferner nicht das Produkt der Auflösung abgestorbener Bakterien und ein Endotoxin, sondern eine toxische Absonderung der lebenden. Dieses Toxin ist unlöslich in Alkohol, sehr empfindlich gegenüber mäßiger Hitze und veränderlich beim Älterwerden der Kulturen.

F. Reiche (Hamburg).

---

16. **F. Ducháček.** Über den Bacillus typhi abdominalis und das Bakterium coli commune.

(Rozpravy České Akademie XIII. Jahrg. II. Kl. Nr. 10.)

Die beiden genannten Mikroben zerlegen die Glukose bei genügendem Luftzutritte besser als in der Wasserstoffatmosphäre; das B. coli zerlegt stärker als der B. typhi. Leichter als die Glukose wird die Weinsäure gespalten, und zwar vom B. typhi in höherem Grad als vom B. coli. Nitrate werden zu Nitriten reduziert; das B. coli hat die stärkere Reduktionskraft, besonders bei Verhinderung des Luftzutrittes, weil es dann seinen Sauerstoffverbrauch durch Reduktion

der Nitrate decken muß. Beide Mikroben vergären die Glukose zu Milch- und Essigsäure; bei Luftzutritt produziert das B. coli viel Essigsäure, deren Menge mit dem Alter der Kultur abnimmt, der B. typhi viel Milchsäure und wenig Essigsäure, aber stets gleichmäßig; in der Wasserstoffatmosphäre produziert der B. typhi vorwiegend Milchsäure und nur Spuren von Essigsäure; das B. coli verhält sich hier analog dem B. typhi bei Luftzutritt. Kohlensäure erzeugt nur das B. coli, und zwar bei Luftzutritt stärker als in der Wasserstoffatmosphäre. **G. Mühlstein** (Prag).

---

17. **E. Roth.** Versuche über die Einwirkung des Trimethylxanthins auf das Bakterium typhi und coli.

(Archiv für Hygiene Bd. XLIX. Hft. 3.)

Es gelingt, durch Zusatz von gewissen Mengen Koffeins (Trimethylxanthin) zu bestimmten Nährböden, die Entwicklung, ja sogar die Lebensfähigkeit des Bakterium coli vollständig zu hemmen, während das Bakterium typhi gar nicht oder nur gering beeinflußt wird. Auf Grund dieser Tatsache ist die Anwendung einer Vorkultur, d. h. einer Anreicherung möglich gemacht. **Wenzel** (Magdeburg).

---

18. **Salus.** Das Aggressin des Kolibakterium mit besonderer Rücksicht auf seine Spezifität.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 25.)

Die Versuche von S. haben ergeben, daß der Kolibazillus ein kräftiger Aggressinbildner ist, indem geringe Mengen gleich des ersten Exsudates ausreichen, um sein Haften und intensivste Vermehrung im Tierkörper zu ermöglichen, wobei untertödliche Dosen zu tödlichen werden und die Tiere unter dem Bilde schwerer Infektion zugrunde gehen. Während bisher eine Spezifität der Aggressine nicht zu erkennen war — es bleiben Typhusaggressine für Choleravibrione, Choleraaggressin für Dysenteriebazillen unwirksam —, ist sie zwischen Typhus und Koli höchstens eine graduelle, aber nur sehr geringen Grades, da die beiden Aggressine einander sicher fast vollständig, wahrscheinlich sogar vollständig substituieren können. In der Aggressinität haben wir einen neuen Maßstab für den Grad der Verwandtschaft der Bakterien gewonnen, und die Versuche von S. sprechen sehr eindringlich dafür, daß wir das Bakterium typhi und das Kolibakterium noch näher werden zusammenrücken müssen, als dies bisher auf Grund ihres morphologischen und kulturellen Verhaltens, auf Grund von Tierversuch und Agglutination geschehen ist. **Seifert** (Würzburg).

---

19. **F. H. Hawkins.** A case of peritonitis due to the pneumococcus.

(Lancet 1905. March 4.)

H. zeichnet kurz das Bild der Pneumokokkenperitonitis — von den sechs Fällen aus der englischen Literatur genasen zwei — an der

Hand einer Beobachtung, die einen 16jährigen Knaben betraf. Der Krankheitsbeginn war, wie üblich, ein akuter, am 5. Tage wurde operiert. Die Sektion ergab keine Eingangspforte, aus dem Exsudat der Bauchhöhle wurden Pneumokokken und Colibazillen gezüchtet.

F. Reiche (Hamburg).

---

20. **W. Pasteur.** On pneumococcal sore throat.

(Lancet 1905. May 27.)

Zu Pneumonien und Bronchopneumonien hinzutretende und auch selbständige durch Pneumokokken bedingte Anginen sind wiederholt beschrieben worden; man kennt pseudomembranöse und erythematöse Formen; zu den letzteren gehört die mitgeteilte Beobachtung P.'s. Sie betraf einen $3^1/_2$jährigen Knaben. Die akut einsetzende Affektion verlief mit Fieber, Milztumor, Diazoreaktion des Urins und starker Halslymphdrüsenschwellung und ging schließlich in Gangrän der Uvula und Gaumenbögen über; der Tod erfolgte am 22. Krankheitstag. In den Lungen fanden sich bronchopneumonische Herde mit Übergang in Gangrän. Bei der Sektion wurde der Diplokokkus pneumoniae aus den Veränderungen im Pharynx gezüchtet, intra vitam hatte eine bakteriologische Untersuchung nur Kokken ergeben. Die Literatur wird kurz berücksichtigt.

F. Reiche (Hamburg).

---

21. **A. Köppen.** Zur Diagnose der Influenza und zur Pathogenese ihrer Symptome.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 31.)

K. ist der Meinung, daß bei der Influenza regelmäßig, solange Krankheitserscheinungen, auch subjektive, vorhanden sind, im Harn Eiweiß und Diazokörper nachweisbar seien. Er will diese Symptome differentialdiagnostisch verwerten, und erklärt sie aus toxischen Schädigungen der Influenzabazillen auf Nierenparenchym und Eiweißabbau.

Es fehlt diesem Aufsatz an der Kritik der semiotischen Methoden (Eiweißnachweis: nicht zu genau! Kochprobe — Diazoreaktion: Grade, Rotfärbung der Flüssigkeit und des Schüttelschaumes).

Ferner ist daran zu erinnern, daß nicht nur der Influenzabazillus toxische Eigenschaften besitzt, daß dementsprechend auch bei anderen bakteriellen und nichtbakteriellen Krankheiten Eiweiß und Diazoreaktion im Harn gleichzeitig erscheinen.

J. Grober (Jena).

---

22. **H. Lenhartz.** Über die epidemische Genickstarre.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIV. Hft. 1—4.)

L. tritt nach seinen Erfahrungen an 45, im Verlaufe von 10 Jahren beobachteten Fällen dafür ein, daß bei der epidemischen Form der Meningitis regelmäßig der Weichselbaum'sche Diplokokkus der Erreger sei; diejenigen Meningitisfälle, welche durch den Pneumokokkus bedingt sind, lassen sich auch klinisch von den epidemischen unterscheiden, vor allem durch die verschieden lange Dauer des Krankheits-

verlaufes; sie beträgt bei den Pneumokokkusfällen höchstens 5 Tage, bei den anderen ganz gewöhnlich mehrere Wochen, selbst Monate.

Der Nachweis der Meningokokken gelingt fast jedesmal durch mikroskopische Untersuchung der Punktionsflüssigkeit, gewöhnlich auch durch Kultur, namentlich wenn die Schottmüller'schen Blutagarplatten benutzt werden.

Die Mortalität in L.'s Fällen, 55%, ist relativ günstig. L. glaubt dies der reichlichen Anwendung der Lumbalpunktion zu verdanken, welche sehr oft deutliche Besserung der schweren Erscheinungen brachte und häufig von den Pat. wiederholt verlangt wurde.

Deutliche Differenzen in der Leukocytose bei den günstig und den ungünstig verlaufenden Fällen waren nicht nachzuweisen.

In je einem Falle blieb Blindheit und Taubheit als Residuum der Genickstarre. Der letztere blieb ungebessert, der erstere besserte sich rasch nach Anlegung eines Haarseiles am Nacken und weiterhin nach Inunktionskur mit grauer Salbe; Verf. zweifelt nicht, daß der Ausgang in völlige Genesung hier wesentlich durch diese antiphlogistische Therapie bedingt oder doch unterstützt wurde.

D. Gerhardt (Jena).

---

23. **A. Hecht.** Die epidemische Genickstarre in Oberschlesien.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Juli.)

Zur Erkrankung der Genickstarre ist eine gewisse Disposition erforderlich. Sie ist einmal gegeben durch das Lebensalter. Am meisten gefährdet ist das Säuglingsalter. Diese Disposition ist bedingt durch die häufig vorhandene Hyperplasie des lymphatischen Rachenringes. Erwachsene sind besonders disponiert, wenn ihre körperliche Widerstandsfähigkeit durch erschöpfende Krankheiten gelitten hat. Weitere Momente bilden körperliche und auch geistige Überanstrengungen, Erkältungen und die allgemeinen Schädlichkeiten der Armut und des Elendes, die mangelhafte Beschaffenheit, die Feuchtigkeit, der Licht- und Luftmangel der Proletarierwohnungen und im Verein mit der Disposition zu Erkältungen die Sorglosikeit der Eltern gegenüber katarrhalischen Erkrankungen der Nase und des Rachens. Direkt zur Ansteckung mag auch das Verspritzen des Speichels durch Hustenstöße führen. Über die Inkubationsdauer sind bisher zuverlässige Beobachtungen nicht gemacht worden. Besonders betont H. die von Westenhoeffer gemachten Befunde, daß der Erreger in den lymphatischen Apparaten des Nasen-Rachenraumes seine Eintrittspforte hat und auf dem Wege der Lymphbahnen in den Subarachnoidealsack des Gehirns und Rückenmarkes eindringt oder den mediastinalen Bindegewebszügen entlang abwärts kriecht und Pleuritis, Perikarditis, Endokarditis, Myokarditis, Dysenterie, Nephritis usw. erzeugt.

Vorbeugende Maßnahmen müssen in erster Linie der Hyperplasie des lymphatischen Rachenringes die Aufmerksamkeit widmen. Therapeutische Bestrebungen müssen ebenfalls darauf gerichtet sein, dieser

Brutstätte zu Leibe zu gehen. Vorderhand freilich muß man sich mit Einblasungen von Sozojodolnatrium und Acid. boric. āā in Hals, Nase und Epipharynx behelfen. Ein wertvolles Heilmittel bilden 32° R warme Bäder von 10—20 Minuten Dauer, 3—4stündlich zu wiederholen. H. warnt dagegen vor kühlen Bädern, kalten Übergießungen. Gegen die Schmerzen wird mit Erfolg der Chapman oder Leiter'sche Eisschlauch angewendet. Die Symptome erhöhten Hirndruckes erleichtert die Lumbalpunktion, das Bewußtsein kehrt wieder, die Kopfschmerzen lassen nach. Die Punktion muß im Verlaufe der Krankheit mehrmals wiederholt werden. Zur Hebung der Körperkräfte, zur Verhütung von Inanition sind Kochsalzinfusionen von hervorragendem Wert. Auch Collargol in Form von Einreibungen und intravenösen Injektionen werden mit Erfolg angewendet. Der Schwerpunkt ärztlicher Bemühungen wird aber immer auf die Prophylaxe zu legen sein.

v. Boltenstern (Berlin).

---

24. **Göppert.** Zur Kenntnis der Meningitis cerebrospinalis epidemica.

(Berliner klin. Wochenschrift 1905. Nr. 21.)

G. teilt die Krankengeschichten von 44 Fällen von Meningitis mit, welche er bei der diesjährigen Epidemie in Kattowitz beobachtet hat. Bei 22 von diesen Kranken war das Bewußtsein während der ganzen Dauer der Krankheit ungetrübt. Nur 20 Fälle zeigten typische Nackensteifigkeit. Das zuverlässigste für die Diagnose verwertbare Symptom war die übergroße Empfindlichkeit bei passiven Bewegungen der Extremitäten und des Rumpfes, die nur fünfmal bei stark benommenen Kindern fehlte. Die starke Auftreibung des Kopfes, so daß die Fontanellen sich vorwölben, kam ziemlich häufig zur Beobachtung. In anderen Fällen, wo Nackensteifigkeit und Fontanellenspannung fehlten, waren hohes Fieber, beschleunigter Puls und Atmung neben der erwähnten Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen die einzigen Krankheitserscheinungen. Bei einigen Kindern fiel die wachsgelbe und blasse Hautfarbe auf, ähnlich derjenigen, welche man bei eitrigen Blasenkatarrhen des Säuglingsalters findet. Die Nahrungsaufnahme war, besonders bei den Brustkindern, meist bis zum Tod eine ausgezeichnete.

Poelchau (Charlottenburg).

---

25. **Hastings.** Cerebrospinal meningitis.

(New York med. news 1905. June 15.)

H. prüfte in 50 Fällen von Meningitis die Zerebrospinalflüssigkeit. Die hierzu verwandte Fluidummenge schwankte in den einzelnen Fällen zwischen 5 und 60 ccm. Gewöhnlich wurde die Untersuchung innerhalb 6 Stunden nach der Punktion vorgenommen. Bei 42 Fällen wurde Diplokokkus intracellularis meningitidis (Weichselbaum) nachgewiesen; bei zwei von diesen Fällen zeigten sich neben den Meningokokken in Kulturen auch Pneumokokken. Bei fünf wurden Tuberkel-

bazillen festgestellt, während bei drei die Organismen nicht sicher identifiziert wurden.

Da, wo Meningokokken vorhanden waren, zeigte sich das Fluidum ohne Ausnahme trübe; teils leicht opaleszierend, teils mit fibrinösen Flocken gemischt. Unter den Leukocyten war ein hoher Gehalt von vielkernigen Zellen, die 68—100% ausmachten. Bei drei tödlich verlaufenen Fällen war eine entsprechende graduelle Vermehrung der einkernigen Zellen nicht vorhanden. Ein Fall, bei welchem gleichzeitig Meningo- und Pneumokokken sich fanden, endete in Genesung, ein Faktum, das ziemlich selten vorkommt. Bei den fünf Fällen, wo Tuberkelbazillen nachgewiesen wurden, war die Flüssigkeit klar, jedoch trennte sich in ihr nach 6—8stündigem Stehen ein feines, schleierartiges Coagulum von gelber Farbe ab, das sich von der Oberfläche bis zum Boden des Fluidum ausdehnte. Die Tuberkelbazillen finden sich meist unschwer im Sedimente nach Zentrifugation. Beim Zählen der Leukocyten wurde hier ein Vorwiegen kleiner einkerniger Zellen festgestellt, die 68—100% betrugen. **Friedeberg** (Magdeburg).

---

26. **v. Lingelsheim.** Berichte über bakteriologische Untersuchungen bei epidemischer Genickstarre.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 26.)

L. hat im Beuthener bakteriologischen Institut anläßlich der gegenwärtigen Meningitisepidemie zahlreiche Untersuchungen an Material von Kranken, Leichen und Gesunden anstellen können. Der Meningokokkus kann trotz diffiziler Methoden auch heute noch nicht in allen Fällen nachgewiesen werden; trotzdem glaubt v. L., daß er der eigentliche Erreger ist. Andere Mikroben als solchen nachzuweisen, ist erst recht nicht gelungen. Im Nasen-Rachenraume kann er im Beginne der Erkrankung auf der entzündeten Schleimhaut gefunden werden, und v. L. neigt zu der Annahme, ohne sie als sicher begründet zu bezeichnen, als sei hier die Eingangspforte der Erreger in den Körper zu suchen. **J. Grober** (Jena).

---

27. **Weichselbaum** und **Ghon.** Der Mikrokokkus meningitidis cerebrospinalis als Erreger von Endokarditis, sowie sein Vorkommen in der Nasenhöhle Gesunder und Kranker.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 24.)

Aus den Untersuchungen, die sich auf eine Reihe meningitiskranker und gesunder Individuen, die mit solchen in Berührung gekommen waren, erstreckt, geht hervor, daß bei der die Meningitis cerebrospinalis so häufig begleitenden Coryza der Mikrokokkus meningitidis tatsächlich vorhanden sein kann, vielleicht sogar recht häufig vorkommt. Diesem Ergebnis kommt eine nicht unwichtige, epidemiologische Bedeutung zu. Es muß die Entzündung der Nasenhöhle bezw. des Nasen-Rachenraumes als jener Prozeß angesehen werden, durch dessen Pro-

dukte der Mikrokokkus meningitidis hauptsächlich, wenn nicht ausschließlich, auf andere Menschen übertragen wird. In einer Reihe von Fällen gelang es, in dem Nasensekrete gesunder Individuen, welche mit Meningitiskranken verkehrt hatten, mit voller Bestimmtheit den Mikrokokkus meningitidis nachzuweisen.

In einem Falle von Meningitis cerebrospinalis konnte eine Endokarditis konstatiert werden, welche ausschließlich durch den Mikrokokkus meningitidis hervorgerufen worden war.

Seifert (Würzburg).

---

28. **Radmann.** Weitere Bemerkungen über die epidemische Genickstarre.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 26.)

R. sah im ganzen bis zur Abfassung seiner hier referierten Mitteilung 61 Fälle von epidemischer Genickstarre. Er hält an dem Meningokokkus als Erreger fest, glaubt jedoch die Eintrittspforte eher im Darme (Follikel) als im Nasen-Rachenraume gefunden zu haben, da er fast regelmäßig hier lokale Veränderungen sah. Im Verlauf unterscheidet er als besonders gefährlich das erste Stadium der Intoxikation und das spätere Auftreten von Hydrocephalus internus. Die Behandlung besteht nach ihm in entsprechender Ernährung, Sauberkeit und Bädern, mit denen er die Lungenerscheinungen zu bekämpfen rät.

Wichtig sind seine pathologisch-anatomischen Wahrnehmungen über die Befunde nach verschieden langer Dauer der Erkrankung, die im Original eingesehen werden müssen. **J. Grober** (Jena).

---

29. **Weichselbaum.** Zur Frage der Ätiologie und Pathogenese der epidemischen Genickstarre.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 38.)

Im ganzen wurden von 58 Fällen meningitisches Exsudat und von 30 Fällen Lumbalflüssigkeit bakteriologisch untersucht (Ghon). Nach den Untersuchungen kommt W. zu dem Schluß, daß die großen oder langdauernden Epidemien von Genickstarre immer durch Mikrokokkus meningitidis cerebrospinalis verursacht werden. In Rücksicht darauf, daß mehrere Male wie auch von v. Lingelsheim der Diplokokkus pneumoniae gefunden wurde, gibt W. zu, daß man bezüglich der Ätiologie einer Meningitisepidemie zu einem Fehlschluß kommen kann, wenn man nur einzelne Fälle untersucht, weil diese zufällig einer anderen Form der Meningitis cerebrospinalis angehören können als die epidemischen Fälle. **Seifert** (Würzburg).

30. **Horcicka** und **Poledue.** Zwei Fälle von Meningitis cerebrospinalis epidemica nebst einer Reihe von Nasensekretuntersuchungen gesunder Personen bezüglich dés Vorkommens von Mikrokokken vom Typus des Meningokokkus.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 40.)

Die beiden Fälle zeichnen sich dadurch aus, daß der Verlauf infolge wiederholter Lumbalpunktionen ein günstiger war. Im Anschluß an die Mitteilung dieser beiden Fälle berichten die Verff. über die Untersuchung von Nasensekreten Gesunder und Kranker der Garnison Pola. Es wurden im ganzen Nasensekrete von 207 gesunden Personen, die mit Meningitiskranken in keine Berührung kamen, untersucht, und dabei wurden bei 25 Personen, somit bei 12,07% positive Resultate gefunden. Bei 29 Personen, die mit Meningitiskranken in direkter Berührung waren, wurden in 11 Fällen, somit in 37,9% positive Resultate gefunden, bei solchen Personen kommen also im Nasensekrete Mikrokokken vom Typus der Meningokokken bedeutend häufiger vor als bei solchen Personen, die mit Meningitiskranken in keiner Berührung waren.

Seifert (Würzburg).

Sitzungsberichte.

31. Verein für innere Medizin zu Berlin.

Sitzung vom 20. November 1905.

(Eigenbericht.)

1) Herr Gutzmann: Vorstellung eines Knaben, welcher von Geburt an eine — wahrscheinlich auf infantilen Kernschwund zurückzuführende — Lähmung des Abducens und Facialis aufweist.

Diskussion: Herr Rothmann fragt, ob Schilddrüsenpräparate therapeutisch versucht seien (Nein).

Herr Goldscheider fragt nach dem Verhalten der Brustdrüsen (Vortr.: Hypoplasie).

2) Herr Meyer: Demonstration von Streptokokken im Blut und den Organen Scharlachkranker. Vortr. fand bei 40 Scharlachfällen sechsmal im Venenblute Streptokokken. In drei von diesen Fällen war der Verlauf ein foudroyanter, die Streptokokken hochvirulent, die Organveränderungen gering; in den drei anderen Fällen bestand ein leichter Verlauf bei geringer Virulenz der gezüchteten Streptokokken, so daß Vortr. einen positiven Streptokokkenbefund im Blute bei Scharlach an sich für prognostisch nicht ungünstig hält, wenigstens beim Erwachsenen. Die leichteren drei Fälle zeigen auch, daß die Bakteriämie ohne besondere klinische Symptome verlaufen kann.

Diskussion: Herr Langstein macht darauf aufmerksam, daß es sich in zwei Fällen vielleicht um Sepsis ohne Scharlach gehandelt habe.

Herr Kraus: Die aufgestellten Organpräparate lassen nicht erkennen, ob es sich um Streptokokken handelt.

Herr Meyer: Die Diagnose der Streptokokken ist auch durch das Kulturverfahren festgestellt. Die Möglichkeit, daß es sich in zwei Fällen um Sepsis handelte, liegt vor.

3) Herr Kaminer: Vorstellung eines Falles von Situs viscerum transversus completus. Die Röntgenphotographien zeigen deutlich, daß das Herz rechts, die Leber links liegt.

4) Herr M. Rothmann und Herr M. Mosse: Über Pyrodinvergiftung bei Hunden.

Herr Rothmann: Über Rückenmarksveränderungen.

Auf den Zusammenhang zwischen perniziöser Anämie und kombinierten Strangdegenerationen im Rückenmarke hat zuerst Lichtheim aufmerksam gemacht. Die Deutung dieses Zusammenhanges ist eine schwierige; auch bei anderen schweren Krankheiten kommen kombinierte Strangerkrankungen vor. Experimentelle Untersuchungen (Edinger, Helbing) haben ergeben, daß die Einwirkung der Funktion auf ein bereits geschädigtes Nervensystem eine beträchtliche ist. Die Vortr. haben bei Hunden künstlich durch Pyrodinvergiftung schwere Anämien erzeugt. Ein Tier wurde im Laufe von 3 Monaten durch 14,0 g Pyrodin, ein anderes in $3^1/_2$ Monaten durch 17,5 g vergiftet. Dabei wurden die Tiere, um Schädigung des Nervensystems durch Muskelarbeit zu verhüten, in engen Käfigen fast vollkommen ruhig gehalten. Es fand sich nun intra vitam keine Lähmung; bei der Autopsie aber zeigten sich ausgedehnte, symmetrische, keilförmige Degenerationen im Gebiete der Hinter- und Seitenstränge. Das Resultat der Pyrodinvergiftung war also eine Anämie und schwere Rückenmarksdegenerationen ohne Schädigung der Funktion. Es ergibt sich nun die Frage, ob die Giftwirkung oder die Anämie als Ursache der Degenerationen im Rückenmark anzusehen ist. Für die Annahme der Anämie als Ursache derselben spricht die lange Dauer. Ob aber die Anämie zu diesen Veränderungen durch Ernährungsstörungen oder Toxinwirkungen führt, ist auch fraglich.

Herr Mosse: Hämatologische Bemerkungen.

M. bespricht die im Blut und den übrigen Organen bei diesen Versuchen gefundenen Veränderungen. Eine Hämoglobinbestimmung ist bei Tieren nach den gebräuchlichen Methoden nicht angängig. Megaloblasten konnte er im Blute nicht auffinden, wohl aber die Nägeli'schen Myeloblasten. Von den festgestellten Organveränderungen sind hervorzuheben eine körnige Degeneration des Leberzellenprotoplasmas und degenerative Veränderungen im Knochenmark, Pankreas und den Nieren.

5) Diskussion des Vortrages des Herrn Kraus: Über konstitutionelle Herzschwäche.

Herr Goldscheider: Es wäre interessant, zu erfahren, ob das Herz bei schwächlichen Personen an sich kleiner gefunden wird, oder nur, wenn außerdem der Typus der Engbrüstigkeit besteht. Zu beachten ist ferner bei der Diagnose der dilatativen Herzschwäche, welche er etwas seltener diagnostiziert wissen möchte als z. B. Martius, der Zwerchfellstand. Eine Dilatation kann durch weniger ausgiebige Zwerchfellbewegungen (Einfluß körperlicher Arbeit) vorgetäuscht werden. Das Herz ändert leicht seine Form, schwer sein Volumen.

Herr Bickel fand den »birnförmigen« Herzschatten auch bei Hunden, welche er mit Alkohol vergiftete.

Herr Strauss weist auf den Zusammenhang der beschriebenen Anomalien mit der Aorta angusta hin.

Herr A. Fränkel erinnert an die auf ein Mißverhältnis zwischen Wachstum und geleisteter Arbeit zu beziehende juvenile Herzhypertrophie.

Herr Japha: Auch bei Kindern ist die »Engbrüstigkeit« von Bedeutung; man findet eine funktionelle Schwäche des Gefäßsystems, die von Virchow bekanntlich anatomisch begründet wurde.

Herr Laqueur stellte bei zwei Kranken ein kleines, insuffizientes Herz fest, ohne daß Engbrüstigkeit vorlag. Für diese Insuffizienz bewährten sich die sinusoidalen Wechselstrombäder.

Herr Lennhoff fand nach schwerster körperlicher Arbeit (Ringkämpfer) nie eine wirkliche Vergrößerung des Herzens.

Kerr Kraus (Schlußwort): Bei schwächlichen Personen ohne »Engbrüstigkeit« findet sich auch das kleine Herz. Die Berücksichtigung des Zwerchfellstandes bei der Beurteilung dieser Verhältnisse halte auch er für sehr wichtig.

P. Reckzeh (Berlin).

---

32. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 16. November 1904.

Vorsitzender: Herr Kassowitz; Schriftführer: Herr Zappert.

(Eigenbericht.)

I. Herr R. Neurath: Fall von posthemiplegischer Epilepsie mit gesteigerten Hautreflexen auf der paretischen Seite.

Bei dem jetzt 14jährigen Knaben treten seit 6 Jahren epileptische Anfälle, z. T. große, z. T. kleine Attacken auf; Beginn derselben im rechten Arm. Im 6.—9. Lebensmonate bestanden eklamptische Anfälle, im 8. fiel der Mutter leichte Lähmung der rechten Körperseite auf; diese blieb konstant; Kind wurde Linkshänder. Gegenwärtig ergibt die Untersuchung: rechtsseitige Facialisparese; rechter Arm schmächtiger und kürzer als der linke, leichte Cyanose der Hand, mäßige Herabsetzung der Kraft und Geschicklichkeit derselben; rechtes Bein leicht paretisch; Sehnenreflexe der rechten Seite gesteigert, ebenso die Bauchdecken- und der Kremasterreflex; rechtsseitige Hyperästhesie. N. meint, daß die Steigerung der Hautreflexe auf der paretischen Seite nicht durch die Hyperästhesie, sondern, wie Redlich annimmt, durch den Reizungszustand der Hirnrinde zustande kommt.

II. Herr H. Schlesinger stellt einen Fall von Pseudohypertrophia muscularis mit Myxödem vor.

Zirka 8jähriger Knabe; typische Pseudohypertrophie der Wadenmuskulatur und des Musc. infraspinatus beiderseits. Er war bei der Aufnahme vor 2 Monaten vollständig teilnahmslos, hinfällig, das Gesicht war gedunsen, der Mund offen, die Zunge hing heraus; die übrige Körperhaut war nicht ödematös. Ein Kropf soll seit Jahren bestehen.

Therapie: Eine Thyreoidintablette pro die. Schon in den nächsten Tagen begann Pat. zu sprechen, setzte sich auf und wurde schließlich ungemein lebhaft; eine günstige Beeinflussung der Obstipation blieb aus.

Nach 14tägiger Medikation Aussetzen derselben. Rasche Verschlimmerung des Zustandes. Schon am 2. Tage verließ Pat. nicht mehr das Bett, ist wieder recht ruhig geworden, immerhin lebhafter als vor der Behandlung. In der engeren Familie des Pat. besteht keine ähnliche Erkrankung, nur das Kind einer Cousine mütterlicherseits starb in frühem Alter unter ähnlichen Erscheinungen.

Herr Kassowitz erfährt auf eine Anfrage, daß die Temperaturen während des Spitalaufenthaltes nie subnormal waren.

Herr Zappert fragt, ob ein Zusammenhang zwischen der Pseudohypertrophie und dem Myxödem bestehen, und ob die Thyreoidintherapie auch auf erstere von Einfluß sei. Schlesinger ist der Ansicht, daß das Myxödem erst kurze Zeit besteht, da das Knochenwachstum normal befunden wurde und das Myxödem auf die Behandlung so rasch zurückging. Die Pseudohypertrophie wurde durch die eingeschlagene Therapie nicht beeinflußt.

Herr Escherich möchte wissen, wie lange der Kropf besteht, ob er sich in letzter Zeit veränderte; er habe ein akutes Myxödem noch nicht gesehen. Vortr. verweist darauf, daß anamnestisch nur bekannt sei, daß der Kropf in letzter Zeit zunahm.

Herr Rosenberg hat ein entwickeltes Myxödem mit Dystrophie — es überwogen die Hypertrophien — der linken oberen Extremität und der rechten Wade beobachtet. Das Myxödem ging unter Thyreoidinbehandlung zurück, das Wachstum war befriedigend, die dystrophischen Erscheinungen blieben unbeeinflußt.

III. Herr Jehle stellt zwei mit Kruseserum behandelte Fälle von Dysenterie vor.

1) Der 4jährige Knabe erkrankte 8 Tage vor der Spitalsaufnahme an heftigen Diarrhöen; vom 3. Krankheitstag an 30—40 blutig-eitrige Stühle pro die; Pat. sah bereits ganz verfallen aus. 17 Tage vor Beginn der Erkrankung quartierte sich in der Wohnung ein auswärtiger Verwandter für 8 Tage ein, der an heftigen Durchfällen litt; Ende Oktober erkrankte ein Bruder des Pat. an Durchfällen und starb am 3. Tage.

Am 11. November Injektion von 25 ccm Kruseserum, seit 12. täglich 4 bis 6 Stühle ohne Blut und Eiter.

2) Ungefähr gleich altes Kind; am 13. d. M. aß es Wurst, am 14. nachmittags stellten sich Diarrhöen ein, bis zum 15. vormittags hatte es 15 Stühle gehabt, sah bereits sehr verfallen aus; um 11 Uhr vormittags dieses Tages bekam es eine Seruminjektion, jetzt hat es vollkommen freies Sensorium.

In beiden Fällen wurde der Shiga-Stamm nachgewiesen. Vortr. hat sich einen sehr praktischen Nährboden — Serum + physiologische Kochsalzlösung + Mannitzucker + blaue Lackmuslösung — hergestellt. Durch den Shiga-Stamm wird der Nährboden weder gerötet, noch wird Gas gebildet. Mit diesem Nährboden beschickt er kleine Reagensröhrchen. Impfungen von beiden Stühlen ergaben, daß diese fast Reinkulturen vom Shiga-Stamm sind. J. hat auch einen sehr zweckmäßigen Stuhlentnehmer konstruiert.

Den Erfolg des Kruseserums bezeichnet Vortr. als eklatant. Auf den Lokalprozeß und auf das Fieber des ersten Falles übte die Injektion keinen Einfluß aus.

Herr Escherich verweist auf die große Bedeutung einer exakten bakteriologischen Diagnose für die einzuschlagende Therapie. Jehle's Kulturverfahren habe sich als ungemein praktisch erwiesen.

IV. Herr Brandweiner stellt einen Knaben mit Lichen ruber planus vor und erörtert die Differentialdiagnose gegenüber Psoriasis.

V. Herr M. Horn führt ein 7jähriges Mädchen mit Rheumatismus nodosus im Anschluß an Chorea vor.

Im 4. Lebensjahre stellte sich eine Chorea ein, welche seither in 5—6monatlichen Intervallen wiederkehrt. Stets bestand Herzklopfen. August 1905 wurde eine Endocarditis recurrens, vorwiegend Mitralinsuffizienz, festgestellt. Später traten Gliederschmerzen, sowie kleine, derbe Knötchen an der Beugeseite der Handgelenke, zu beiden Seiten der Patellen, beiderseits der Tuberositas occipitalis auf. Während diese Knötchen an einigen Stellen später verschwanden, traten neue an anderen Orten, z. B. an den Interphalangealgelenken der Finger auf. Nie bestand Fieber.

Herr Eisenschitz weist darauf hin, daß dieses zuerst von Froriep beschriebene Krankheitsbild fast in Vergessenheit geraten war und vor Jahren von Benedikt neuerlich auf dasselbe aufmerksam gemacht wurde.

Herr Kassowitz sah vier Fälle von Rheumatismus nodosus, einmal bestand Chorea, in keinem Endokarditis.

VI. Herr Hecht legt eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung des Fäcesfettes vor.

Während man dem Stuhle seinen Gehalt an Neutralfett leicht ansehen kann, täuschen wir uns sehr leicht über dessen Seifenmengen; auch bei der mikroskopischen Untersuchung ist eine Abschätzung des oft in Schollen und amorphem Zustande vorkommenden Fettes weit schwieriger als die des Neutralfettes. Das Verfahren stellt eine Modifikation der acidbutyrometrischen Fettbestimmung der Milch dar. 5 ccm Stuhl werden mit alkoholischer Kalilauge gekocht, die gebildete Seifenlösung durch Zusatz von Salzsäure zersetzt, filtriert, das Filtrat zum Trocknen eingedampft, der Rückstand mit Äther aufgenommen und in den von H. konstruierten Apparat gebracht. Nach Verdampfung des Äthers wird bis zur Skala heißes Wasser aufgefüllt. Die Fettsäuren, dem Gesamtfett entsprechend, scheiden sich oben ab und können an der Skala volumetrisch mit einer für klinische Zwecke hinreichenden Genauigkeit bestimmt werden.

VII. Herr Hamburger stellt einen 11jährigen Knaben mit postdiphtheritischer Lähmung des linken Musculus hypoglossus vor.

Pat. wurde vor 4 Wochen nach schwerer Diphtherie entlassen; näselte etwas. Das Näseln verschwand bald, 14 Tage später stellte es sich neuerdings ein, außerdem Akkomodationsstörung, Verschlucken, Zittern der Hände und unsicheres Gehen. Alle Erscheinungen nahmen inzwischen wieder wesentlich ab. Läßt man jedoch bei geöffnetem Munde A sagen, so bleibt die rechte Zungenhälfte auf dem Mundhöhlenboden liegen, die linke steigt an der Wange etwas hinauf. Vorstrecken der

Zunge gelingt prompt. Da bei Erzeugung des Vokals A bei offenem Munde der Hypoglossus die Zunge nach abwärts zu drücken hat, ergibt sich hier die Lähmung des linksseitigen.

Herr Kassowitz hört auf eine Anfrage, daß der Pat. 4500 Antitoxineinheiten bekam und macht darauf aufmerksam, daß die Serumtherapie beim Menschen — im Gegensatze zum Tierexperimente — das Auftreten der Lähmungen nicht verhindern kann.

VIII. Herr Zappert referiert über einen Fall von Epilepsie im Anschluß an einen Gehirnprozeß, welcher die Erscheinungen eines Pseudotumors bot.

Das nunmehr 16jährige Mädchen war bis vor 3 Jahren gesund, körperlich gut, geistig mittelmäßig entwickelt. Es stellten sich damals zeitweise Kopfschmerzen, Schwindel, Doppeltsehen, Stauungspapille, einseitige, 3 Wochen später beiderseitige Abducenslähmungen ein; später gingen alle Erscheinungen wieder vollständig zurück.

$^3/_4$ Jahr nachher typische epileptische Anfälle, welche auf Brommedikation seltener wurden.

Nach Z. handelte es sich um einen encephalitischen Prozeß in der Gegend der Abducenskerne, welcher einen Hirntumor vortäuschte; die nachfolgende Epilepsie ist demnach symptomatischer Natur. Vortr. ist der Ansicht, daß die letztere weit häufiger als die genuine Form der Epilepsie sei.

Herr Rosenberg verweist darauf, daß er seinerzeit die Ansicht aussprach, daß encephalitische Prozesse in »stummen Gegenden« des Gehirnes auftreten, dadurch übersehen werden können, so daß es möglich wäre, eine sicher konsekutive Epilepsie als genuin anzusprechen.

Der Einwand der Herren R. Neurath und Foedisch, daß man wegen der epileptischen Anfälle einen weiteren Herd in der Rinde annehmen müsse, möchte Z. nicht unbedingt von der Hand weisen. **L. Brauner** (Wien).

Therapie.

33. **H. Heineke** (Leipzig). Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf innere Organe.

(Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie Bd. XIV. Hft. 1 u. 2.)

Mäuse und junge Meerschweinchen und Kaninchen werden durch mehrstündige Röntgenbestrahlung regelmäßig, und zwar durchschnittlich nach Ablauf von 8 Tagen getötet. Die Tiere sterben zu einer Zeit, in der, abgesehen von leichtem Haarausfall und geringer Schmerzhaftigkeit der zunächst getroffenen Hautstellen, keine makroskopisch sichtbaren Hautläsionen zur Entwicklung kommen. Ältere ausgewachsene Meerschweinchen und Kaninchen gehen auch noch nach so langer Bestrahlung erst durch Vermittlung einer ausgebreiteten Hautnekrose nach längerer Zeit zugrunde.

Bei allen durch Bestrahlung getöteten Tieren finden sich ohne Ausnahme Veränderungen an den inneren Organen, nämlich:

1) Veränderungen in der Milz, und zwar a. Zugrundegehen eines großen Teiles ihrer Zellen, in erster Linie der Lymphocyten in den Follikeln sowohl wie in der Pulpa, dann der Riesenzellen (bei Mäusen), der polynukleären Leukocyten und wahrscheinlich auch der eosinophilen Zellen; b. eine Vermehrung des Milzpigments.

2) Veränderungen an den Lymphdrüsen: Untergang des größten Teiles der Lymphocyten in- und außerhalb der Follikel.

3) Veränderungen in gleichem Sinne an den Follikeln des Darmkanals.

4) Veränderungen am Knochenmark, nämlich eine weitgehende Rarefizierung der spezifischen Zellen.

Schon nach Ablauf von 24 Stunden ist das lymphoide Gewebe der Milz, der Lymphdrüsen und der Darmfollikel fast vollständig zerstört, während die Vorgänge an der Milzpulpa und am Knochenmarke wesentlich später einsetzen.

Auch bei Kaninchen und Hunden hat eine nur ¼stündige Bestrahlung aus kurzer Entfernung noch deutliche und gar nicht unbedeutende Zerstörungen an den Lymphfollikeln zur Folge. **Einhorn** (München).

34. **Foveau de Courmelles.** Action atrophique glandulaire des rayons X.

(Compt. rend. de l'Acad. T. CXL. Nr. 9.)

Während der Behandlung mit Röntgenstrahlen zur Beseitigung von Uterusfibromen beobachtete F. de C. entgegengesetzt der Steigerung der Periode zu Anfang der Therapie ein allmähliches Seltnerwerden und schließlich Ausbleiben derselben. Dies trat um so rascher (schon nach wenigen Bestrahlungen) auf, je älter die Pat. waren, während bei jüngeren bis zum Ausbleiben der Menses, wenn 2mal wöchentlich bestrahlt wurde, 5—6 Monate dazu gehörten.

Mammakarzinome gingen rascher zurück, wenn außer ihnen noch die Ovariengegend bestrahlt wurde. **F. Rosenberger** (Würzburg).

35. **F. Bisseré.** La technique radiothérapique dans les affections cancéreuses.

(Progrès méd. XXXIV. Jahrg. Nr. 6.)

Die einzelnen Röntgenrohre unterscheiden sich in ihrer Wirksamkeit bei gleichem Aussehen oft sehr voneinander. Verf. empfiehlt, vor jedem Gebrauch die Stärke der Röhre zu bestimmen mit dem Skiameter von Beilère und den Holzknecht'schen oder Benoit'schen Chromometern. Er hat gefunden, daß die qualitative und quantitative Wirkung einer Röhre bei täglichem, mehrstündigem Gebrauch erst nach etwa zehn Tagen sich merklich ändert.

Bei der Behandlung empfiehlt es sich, wenn man absichtlich Verbrennungen setzen will, gleich zu Anfang starke Dosen zu geben, da die Verbrennung rascher heilt, wenn sie durch eine rasche, heftige Einwirkung, als durch langdauernde, kleine Reize entstanden ist.

Die Nachwirkung einer Bestrahlung dauert selten weniger als 14 Tage, gelegentlich 30 Tage und mehr.

Die übrigen Ausführungen des Verf.s sind mehr technischer Natur.

F. Rosenberger (Würzburg).

36. **Tizzoni u. Bongivanni.** L'azione dei raggi del radio sul virus rabico in vitro e nell' animale.

(Riforma med. 1905. Nr. 18.)

Die Radiumstrahlen äußern auf das Virus der Lyssa nach den im Laboratorium zu Bologna vorgenommenen Experimenten eine außerordentlich prompte entgiftende Wirkung. Sie zerstören dasselbe in vitro in verhältnismäßig kurzer Zeit bei gewöhnlicher Temperatur von 12—15° C.

Eine gleich prompte Wirkung hat es gegen die Infektion. Die Versuchstiere, Kaninchen, wurden mit dem Gifte geimpft, sowohl intraokulär als intrazerebral und in den Ischiadicus. Die Radiumstrahlen wurden sofort eine Stunde lang an je 8 aufeinander folgenden Tagen auf das Auge appliziert. Diese Art der Anwendung genügte, um die Tiere zu erhalten, während die Kontrolltiere prompt eingingen, ja sogar, wenn die Strahlen auf das nicht zur Einimpfung des Virus benutzte Auge appliziert wurden; und zwar war die Wirkung auch bei den zerebral und auf den Ischiadicus geimpften Tieren eine gleich sichere.

Über den Mechanismus, wie diese höchst merkwürdige Wirkung erfolgt, wagen die Autoren in ihrer vorläufigen Mitteilung keine Hypothese auszusprechen, noch auch anzugeben, wie weit sich so behandelte Tiere immunisiert zeigen.

Hager (Magdeburg-N.).

37. **R. Werner.** Zur lokalen Sensibilisierung und Immunisierung der Gewebe gegen die Wirkung der Radiumstrahlen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 27 u. 28.)

W. hat festgestellt, daß man mit Eosin- oder auch Lecithininjektionen eine Sensibilisierung der Haut für Radiumstrahlen erreichen kann; ferner tragen alle Mittel, mit denen man künstlich Proliferationen erzeugen kann, zur Sensibilisierung bei, ebenso alle Leukocytenansammlungen. W. rückt den Sauerstoff resp. die Fähigkeit vieler in Betracht kommenden Stoffe, Sauerstoffträger zu sein, in den Mittelpunkt des pathologischen Vorganges. Hier soll (sic!) das Lecithin eine bedeutungsvolle Rolle spielen.

Längere Fortsetzung fast aller im ersten Teil der Arbeit erwähnten Methoden, ebenso eine Radiumbehandlung in dosi refracta, längere Zeit andauernd und wiederholt, führen zu einer Unterempfindlichkeit (es besteht keine »Immunität!«) des Gewebes. Histologisch entspricht der Überempfindlichkeit das Stadium der akuten proliferierenden Entzündung, der Unterempfindlichkeit die bindegewebige Sklerosierung des Gewebes nach derselben.

Therapeutische Möglichkeiten liegen zwar noch auf diesem Gebiete in weiter Ferne, werden jedoch von W. am Schluß gestreift.

Ref. möchte wünschen, daß den höchst interessanten und wichtigen Resultaten dieser und ähnlicher Untersuchungen nicht gleich ein auf schwankendem Boden, noch nicht als Tatsachen zu registrierender chemisch-physikalischer Sätze begründeter Erklärungsversuch angefügt würde. Das neue überaus fruchtbare Forschungsgebiet verlangt erstlich Sammlung von Tatsachen. **J. Grober** (Jena).

38. **Axmann.** Lichtbehandlung mittels bestimmter Strahlengruppen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 22.)

A. beschreibt eine neue, von der Zeiß'schen Fabrik hergestellte Lampe mit vielen ultravioletten Strahlen, Uviollampe genannt, mit der er bei chronischem Ekzem, Alopekie, Akne und Fußgeschwüren gute Erfolge gesehen hat. Die Wirkungen auf tiefere bakterielle Prozesse sollen später geschildert werden.

Die Uviollampe ist billiger als die Finseneinrichtung, ob sie so intensiv wirkt, kann noch nicht beurteilt werden. **J. Grober** (Jena).

39. **Laqueur.** Die therapeutische Verwendung der Licht-Wärmestrahlen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1905. Nr. 16.)

Während bei den Dampfkasten-Heißluft- und Warmwasserbädern die Schweißerzeugung durch Wärmeleitung vermittelt wird, geschieht dies bei den Glühlichtbädern durch Wärmestrahlung. Dadurch erklärt es sich, daß der Schweißausbruch im weißen Glühlichtbade bei wesentlich (um ca. 18°) niedrigerer Temperatur erfolgt als bei den vorher genannten Schwitzprozeduren. Auch dringt die strahlende Wärme früher in die Haut ein und vermag so die sekretorischen Schweißdrüsennerven mehr zur Tätigkeit anzuregen. Daher stellen die Glühlichtbäder eine sehr schonende Prozedur dar, welche auch bei Pat. mit schwachen Zirkulationsorganen angewendet werden kann. Auch wird durch die Trockenheit der Innenluft eine ausgiebige Schweißverdunstung ermöglicht und einer Wärmestauung vorgebeugt. Die geringere Wärmestauung macht die Glühlichtbäder auch weniger geeignet für die Behandlung bei deformierenden Gelenkerkrankungen, Ischias und bei manchen Stoffwechselkrankheiten. Bei Diabetes leichteren Grades und bei Fettsucht sind sie in Verbindung mit hydratischen Prozeduren und Massage sehr brauchbar, ebenso bei Furunkulose.

Lokale Lichtstrahlungen mit Glühlichtlampen und Bogenlichtscheinwerfern, wobei vornehmlich die Licht-Wärmestrahlen zur Geltung kommen, haben etwa dieselbe Wirkung wie lokale Hitzprozeduren. Sie werden namentlich bei Hautkrankheiten, besonders solchen des Gesichtes, und bei Trigeminusneuralgien und leichten oberflächlichen Neuralgien angewendet.

Die Sonnenbäder haben etwa dasselbe Indikationsgebiet wie die Luftbäder, doch verursachen sie vorher Stauungswärme, und ihre stärkeren Oxydationsvorgänge sind daher gegen Stoffwechselerkrankungen wirksamer. Die lokale Bestrahlung mit nicht konzentrierten und nicht gekühltem Sonnenlicht ist in letzter Zeit zur Behandlung von schlecht heilenden Wunden, von Skrophuloderma und tuberkulösen Gelenkaffektionen angeblich mit Erfolg versucht worden, ebenso intralaryngeal bei Kehlkopftuberkulose. **Poelchan** (Charlottenburg).

40. **Gottstein.** Über therapeutische Erfahrungen mit einer neuen Quecksilberlampe: »Uviollampe« — Schott —.

(Zeitschrift für diät. und physikal. Therapie Bd. IX, Hft. I.)

Dem Jenenser Glaswerke Schott & Genossen ist es gelungen, eine neue Glasart herzustellen, welche ultraviolettes Licht in recht weitem Umfang, bis zu einer Wellenlänge von 257 $\mu\mu$ durchläßt, und aus diesem Glase eine Quecksilberlampe zu konstruieren, die wegen ihres niedrigen Preises und ihrer einfachen Handhabung zur Anwendung für therapeutische Zwecke in weitem Umfang geeignet ist. Ein großer Vorteil ist der, daß die neue Lampe sehr ökonomisch arbeitet. Das äußerst intensive Licht ist fast frei von roten Strahlen. Sein Spektrum beginnt erst bei Gelb und reicht weit ins Ultraviolett. Es ist ferner ein sehr kaltes Licht, so daß man die ungeschützte Haut bis auf 1 cm und noch näher heranbringen kann, ohne selbst nach längerer Zeit Verbrennungen fürchten zu müssen. Deshalb fallen auch alle Kühlvorrichtungen, die sonst nur komplizieren, hier fort. Durch die beträchtliche Länge der Lampe kann leicht eine Bestrahlung ausgedehnter Hautflächen, z. B. eines ganzen Unterarmes ausgeführt werden. Die Haut reagiert mit Rötung und Schwellung, welche Erscheinung aber nach einigen Tagen zurückgeht, wobei eine leichte Pigmentierung der belichteten Stellen zurückbleibt.

Nekrose oder Geschwürsbildung wurden auch nach längerem Gebrauch nie beobachtet.

Was die therapeutische Verwendung der Lampe anbetrifft, so konnten gute Erfolge bei chronischen, trockenen, namentlich rezidivierenden Gewebsekzemen wahrgenommen werden, ferner bei hereditären Hautkrankheiten, wie Herpes tonsurans usw.

Die Behandlung ist außerordentlich einfach, da der Pat. während der Bestrahlung kaum einer Beaufsichtigung bedarf. **H. Bosse** (Riga).

41. **J. Marcuse** (Mannheim). Heißluftapparate und Heißluftbehandlung.

(Wiener Klinik 1905.)

M. legt zunächst die physiologischen Grundlagen für die therapeutische Verwendung der heißen Luft dar und gibt die Indikationen für ihre Anwendung an. Die wichtigsten Indikationen sind chronische Gelenkerkrankungen verschiedener Art, auch Ergüsse im Gelenk und Ankylosen; ferner Neuralgien und Angina pectoris; Adhäsionen und Exsudate, sowohl pleuritische wie parametritische Magenkrämpfe und Koliken; auch verschiedene Hautkrankheiten, einschließlich syphilitische Ulzerationen; schließlich auch Rachenkatarrhe, Mittelohreiterungen und gewisse Augenkrankheiten.

Nachdem er weiter die verschiedenen, zur Heißluftbehandlung angegebenen Methoden und Apparate beschrieben, kommt er zuletzt auf den Hilzinger'schen Zirkulationsapparat als den zweckmäßigsten und deshalb von M. selbst bevorzugten. Dieser ist abgebildet und besteht aus einem transportablen hölzernen Sammelkasten für die heiße Luft mit eingebautem Metallkörper zur Isolierung, ferner aus einem Bunsenbrenner und einem Verbindungsrohr in Gestalt eines Quincke'schen Ofens. Mit diesem Apparat lassen sich ebenso leicht allgemeine wie lokale Heißluftbäder geben, die Gefahr der Verbrennung ist völlig ausgeschlossen.

Eine Reihe erfolgreich behandelter Fälle sind in kurzen Krankengeschichten mitgeteilt. Es sind rheumatische Erkrankungen verschiedener Gelenke, Muskel-

rheumatismus, Nephritis nach Schwangerschaft und sonstige akute Nephritis, Ödeme nach Herzinsuffizienz, Exsudat im Becken, Neuralgia brachialis.

Classen (Grube i. H.).

42. **Mirtl.** Ein neuer Heißluftapparat.

(Zeitschr. für diät. u. physikal. Therapie Bd. XVII, Hft. 3.)

Der neue Apparat unterscheidet sich nach Ansicht des Verfassers in zwei Punkten wesentlich von den bereits in der Praxis vorhandenen. Einmal ist derselbe bei aller Vollkommenheit der Konstruktion so billig, daß ein jedes Spital in der Lage ist, sich dieses zur Nachbehandlung von Rheumatismen, Frakturen und Luxationen so nützliche Hilfsmittel anzuschaffen, und zweitens stellt er vom Standpunkt einer praktischen Auffassung der in Betracht kommenden chemischen und physikalischen Axiome bei der Technik des Verfahrens eine zweifellose Neuerung auf dem Gebiet der Heißluftbehandlung vor. Allen bisherigen Systemen haftet der Übelstand an, daß aus dem bei den meisten als Heizvorrichtung verwandten, mehr oder weniger modifizierten Quincke'schen Schornstein niemals trockene heiße Luft ausströmt, sondern eine mit Wasserdampf übersättigte Verbrennungsgasmenge. Letztere macht die bisherigen angeblichen Heißluftkästen durch das noch später hinzukommende Schweißwasser zu Dampfkästen.

Ein Trocken-Heißluftapparat im Sinne des Verf.s soll das Postulat erfüllen, mit wirklich trockener, ohne Vermengung mit feuchten Verbrennungsgasen angeheizter atmosphärischer Luft beschickt werden zu können und dabei durch richtige Ventilation trocken zu bleiben. Diese Anforderungen erfüllt der Apparat des Verf.s in vollkommener Weise und ist Verf. nach 2jähriger Erprobung desselben sowohl mit seiner technischen als namentlich auch therapeutischen Leistung zufrieden.

Der Betriebsvorgang beim Apparat ist folgender: Eintritt der Zimmerluft in eine untere Öffnung des Ofenmantels, Anheizen derselben durch ein S-förmig gebogenes Leitungsrohr innerhalb des Ofens, Auftrieb nach dem Belegkasten, daselbst teilweises Abkühlen und Aufnahme von Schweißwasser und Absaugen und Eliminierung der zu Boden sinkenden kühlen Schweißluft. Heizung durch Spirituslampe oder Bunsenbrenner. Der Preis des Apparates beträgt etwa 75 ℳ.

H. Bosse (Riga).

43. **E. de la Harpe.** Über Resultate der Fangobehandlung und über die kombinierte Sol- und Fangokur.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Nr. 6.)

Die Hälfte aller beobachteten Fälle betraf Rheumatismus und vorzüglich in schweren veralteten hartnäckigen Formen, als Ultimum refugium. Der deformierende Rheumatismus zeigte sich dem Fango gegenüber ebenso hartnäckig wie anderen Behandlungsmethoden. Eine wirkliche Besserung war in etwa einem Viertel der Fälle zu notieren. Günstiger waren die Chancen, wenn nur ein Gelenk befallen und wenig Neigung zum Fortschreiten und zur Bildung allgemeiner Dystrophie vorlag. Im ganzen gut waren die Resultate bei Gicht und gichtischem Rheumatismus. Ohne Zweifel haben die profusen Schweiße bei der Packung eine große Bedeutung. Ein gutes Feld bietet der chronische Muskelrheumatismus. Bei Neurasthenikern und Hysterischen waren die Resultate gleich Null. Bei der Ischias entfaltet der Fango seine schmerzstillende Kraft am deutlichsten, aber auch Neuritis brachialis wurde 2mal günstig beeinflußt. In den meisten Fällen kam die elektrische Behandlung als Unterstützungsmittel in Anwendung. Bei neuralgischen Schmerzen nach Herpes zoster des Thorax blieb die Fangokur ohne Erfolg. In sehr günstiger Weise wirken die sedativen Eigenschaften der warmen Fangomassen auf schmerzhafte Phlebitiden. Auch scheint der Fango eine zerteilende Wirkung auf die verdickte infiltrierte Haut auszuüben. Bei chirurgischen Krankheiten, wie Gelenkkrankheiten, Gelenksteifigkeiten, chronischer Synovitis, chronischer Entzündung der Schleimbeutel usw. war der Erfolg im allgemeinen gut. Natürlich spielt auch die Massage eine Rolle. Bei Frauenkrankheiten, bei welchen Fango zusammen mit Solbädern gebraucht wurde, trat stets die schmerzstillende

sedative Wirkung deutlich hervor. Bei subakuten oder mit akuten Nachschüben verlaufenden chronischen Fällen ist größte Vorsicht geboten.

v. Boltenstern (Berlin).

44. A. Ignatowski. Der Wärmehaushalt bei Menschen nach Bädern und Duschen von verschiedener Temperatur.

(Archiv für Hygiene Bd. LI. Hft. 4.)

Der Wärmehaushalt Fieberkranker nach hydropathischen Prozeduren unterliegt im allgemeinen denselben Gesetzen wie bei Gesunden.

Auf die Veränderungen im Wärmehaushalte nach dem Bade hat das Stadium des Fieberprozesses großen Einfluß. Das Stadium acutam z. B. bewirkt eingreifende Veränderungen im Gange sowohl der Wärmeproduktion als auch der Wärmeabgabe, indem es die Wirkung des Bades beeinträchtigt. Im Stadium decrementi hat ein kaltes Bad den größten Effekt.

Wenzel (Magdeburg).

45. Kress. Zur Frage der elektromagnetischen Therapie.

(Therapeutische Monatshefte 1905. Nr. 6.)

Alle bisherigen Beobachtungen und Erfahrungen machen eine klinische Wirkung der elektromagnetischen Therapie sehr plausibel. Ein Nachweis dafür aber ist bis jetzt nicht geliefert. Die Hauptschwierigkeit für die definitive Lösung der Frage liegt, abgesehen von hypothetischen Voraussetzungen in der Tatsache, daß es sich um die Entscheidung bei einem rein subjektiven Symptome, dem Schmerz, handelt, ob es spezifische Beeinflussung des Elektromagneten ist oder lediglich Suggestivwirkung. Der Arzt muß sich jeder Suggestivwirkung enthalten. Und doch bei dem Trüb'schen Apparat ist sie nicht auszuschalten. Denn er verursacht ein deutliches Geräusch. Dagegen ist die Magnetwirkung, die spezifische Energie des Apparates, durch Lösung des Leitungsdrahtes zum Magneten aufzuheben. Nach dieser Richtung angestellte Versuche haben folgendes Resultat gehabt. Bei Ausschaltung der Magneterregung hat K. eine ganze Reihe von Erfolgen bei den verschiedensten subjektiven Beschwerden funktioneller Störungen des Nervensystems gesehen, also Suggestivwirkung. Bei organisch bedingten Schmerzen waren mit und ohne Magneterregung nur episodische Besserungen zu konstatieren. Mit der Radiatorbehandlung allein ist er in keinem seiner Fälle zum Ziele gekommen, ausgenommen solche, bei denen auch irgendeine andere Suggestivmethode als Heilmittel mit Erfolg angewandt werden kann. Bei hartnäckigen alten Neuralgien hat er immer erst dann Fortschritte gesehen, wenn er zur kombinierten Behandlung mit alten bewährten Methoden schritt. Bei nervöser Agrypnie reagierten die Fälle mit besserem Schlaf auch ohne Magneterregung. Eine reine Suggestivwirkung ist hier nach Sachlage sehr plausibel. Bei Migräne und Kopfschmerzen zeigten sich vom Radiator allein keine Dauererfolge, ebensowenig bei Spasmen verschiedenster Art.

v. Boltenstern (Berlin).

46. L. Williams. The therapeutic value of relaxing climates.

(Edinburgh med. journ. 1905. March.)

Die erschlaffenden Klimate, deren meteorologischen Bedingungen geringe Höhe, großer Windschutz, viel Sonnenstunden und ein hoher, Gleichmäßigkeit der Temperatur begünstigender Feuchtigkeitsgrad sind, sind Gesunden wenig zuträglich, aber therapeutisch wohl geeignet für manche Krankheitszustände, wie chronische Lungen-, Herz- und Nierenleiden und chronische Nervenkrankheiten, die mehr ein sedatives als stimulierendes Regime erfordern. W. führt dieses im einzelnen aus. Nicht nur für Phthisiker, sondern auch besonders für Emphysematiker trifft dieses Klima zu.

F. Reiche (Hamburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i.E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 51. **Sonnabend, den 23. Dezember.** **1905.**

1. **N. Stoenescu.** Über die Kryoskopie des Blutes als diagnostisches Mittel des Ertrinkungstodes im Wasser.

(Spitalul 1905. Nr. 7.)

Verf. hat im Jahre 1902 experimentelle Untersuchungen an Hunden angestellt und gemäß den Resultaten anderer Forscher gefunden, daß der Unterschied in der Konzentration des Blutes vom rechten und linken Herzen einen wichtigen Fingerzeig für den stattgehabten Ertrinkungstod gibt, und daß dieser Unterschied durch die

Kryoskopie auf einfache, sichere und rasche Weise festgestellt werden kann.

Im Laufe der letzten 2 Jahre konnte S. diese Untersuchungen auch an neun ertrunkenen Menschen machen und denselben auch die entsprechende kryoskopische Untersuchung der cephalo-rachidianen Flüssigkeit hinzufügen. Es wurde gefunden, daß die Untersuchung nur dann belangreiche Resultate geben kann, wenn die Fäulnis der betreffenden Leichen noch nicht begonnen hat, andererseits auch bei nicht faulen Leichen ein negatives Resultat gefunden werden kann. Hingegen erwies sich von größter Wichtigkeit die kryoskopische Untersuchung der Cephalorachidianflüssigkeit. Bei Individuen, welche nicht durch Ertrinken gestorben sind, ist der kryoskopische Wert derselben größer als derjenige des Blutes aus dem linken Herzen, während es bei Ertrunkenen umgekehrt ist. Dies wäre also ein wichtiges diagnostisches Mittel, und müßten nachfolgende Untersuchungen noch zeigen, ob die Daten immer die gleichen sind. Nichtsdestoweniger stimmt S. der Ansicht von Minovici bei, daß man nur gestützt auf den kryoskopischen Nachweis die Diagnose auf Ertrinkungstod nicht stellen darf, da die Ziffern durch eine Anzahl z. T. noch unbekannter Faktoren beeinflußt werden können, doch ist diese Probe in Verbindung mit anderen Zeichen jedenfalls ein wichtiger Beweis, um den betreffenden Nachweis zu stützen. **E. Toff** (Braila).

---

2. Rosin und E. Bibergeil. Das Verhalten der Leukocyten bei der vitalen Blutfärbung.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXVIII. Hft. 3.)

Über die Ergebnisse ihrer vitalen Blutfärbung bei Erythrocyten und Blutplättchen haben die Verff. schon vor kurzem berichtet (vgl. dieses Zentralblatt 1905 p. 297). Bei den Leukocyten haben sie folgende Resultate erzielt. Lebende Leukocyten nehmen keinen Farbstoff an, es sei denn in Gestalt eines farblosen Reduktionsproduktes. Die Farbstoffe beschleunigen das Absterben der Leukocyten. Basische Farben sind weniger rasch wirkend als saure. Beim Absterben, also noch im Zustand amöboider Bewegung, beginnt die Färbung. Zunächst durchströmt der Farbstoff diffus die Zelle mit Ausnahme des Kernes. In diesem Stadium und kurz vorher zeigt sich im Protoplasma eine intensive Körnchenbewegung, welche bald nur wenige Minuten, bald viele Stunden andauert und im allgemeinen bei sauren Farbstoffen intensiv ist, aber rascher abläuft als bei basischen. Nach der diffusen Protoplasmadurchtränkung nimmt erst der Kern die Farbe an, während sich das Protoplasma entfärbt, bei basischen Farben; bei sauren Farbstoffen bleibt die Farbe auch im Protoplasma, und der Kern nimmt relativ wenig davon auf. Die eosinophilen Granula nehmen die saure Farbe selbstverständlich intensiv auf. Diese Vorgänge sind nur bei multinukleären und eosinophilen Zellen zu beobachten. Bei Doppelfärbungen mit zwei basischen Farben findet sich der merkwürdige Vorgang der amphibolen Färbung vor der endgültigen Tinktion.

Die Lymphocyten zeigen stets bei der vitalen Färbung auf das deutlichste ihre Kernkörperchen, während die Kerne der mehrkernigen Zellen niemals Kernkörperchen besitzen. Die Zellen des Knochenmarkes, der Milz und der Lymphdrüse erweisen sich der vitalen Färbungsmethode gegenüber äußerst empfänglich und zeigen viele Eigentümlichkeiten. Bei Leukämie treten die Markzellen als solche schon durch ihre Kernkörperchen hervor, basophile, neutrophile und eosinophile Myelocyten lassen sich deutlich unterscheiden. Auch finden sich Mischungen von basophilen und neutrophilen, sowie von eosinophilen und basophilen Granulationen in leukämischen Leukocyten. Besondere Zellen finden sich in den Lymphdrüsen, dem Knochenmark und dem leukämischen Blute; wahrscheinlich sind sie im leukämischen Blute bisher zu den Myelocyten gerechnet worden. Da sie sich durch ihre Größe auszeichnen und mit den Lymphocyten viel Gemeinsames haben, paßt für sie die Bezeichnung Makrolymphocyten.

Wenzel (Magdeburg).

---

3. **Reuter.** Über die anatomischen Kennzeichen der vitalen und postmortalen Verbrennung.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 23.)

Aus den an der Leiche vorgefundenen Verbrennungen ersten bis dritten Grades allein läßt sich nicht entscheiden, ob die Verbrennung während des Lebens oder erst nach dem Tode stattgefunden hat. Es ist zur Entscheidung dieser Frage immer auch der Befund an den inneren Organen (Nachweis aspirierter Rußpartikelchen, eine Kohlenoxydgasvergiftung) heranzuziehen. Auch postmortal können an ödematösen Körperstellen mit Serum gefüllte Brandblasen erzeugt werden, wie die Versuche von Weidenfeld und die von R. beweisen. Die so entstandenen Blasen sind meistenteils sogenannte Verdrängungsblasen, wie sie auch bei intensiven Ödemen zur Beobachtung kommen. Auch die Beobachtungen und Versuche von Merk, dem es gelang, an der »überlebenden Haut« durch Störung der zellulären Funktion der Retezelle, seröse Blasen zu erzeugen, sind bei Begutachtung einschlägiger Fälle zu berücksichtigen.

Seifert (Würzburg).

---

4. **Pfeiffer.** Beiträge zur Lösung des biologisch-forensischen Problems der Unterscheidung von Spermaeiweiß gegenüber den anderen Eiweißarten derselben Spezies durch die Präzipitinmethode.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 24.)

Nach der Injektion von gewaschenen Spermatozoen des Rindes entstehen im Serum der Versuchstiere neben artspezifischen Partialpräzipitinen auch solche in weitaus überwiegender Mehrzahl, welche streng spezifisch für das angewandte Immunisierungsmaterial genannt werden müssen. In homologen Lösungen ruft ein solches Serum einen

fast momentan auftretenden, intensiven Niederschlag, in heterologen, artgleichen Extrakten erst nach längerer Zeit mehr oder minder deutliche Trübungen hervor. Auf dem Wege der elektiven Absorption und vielleicht auch auf jenem der Hemmung durch artgleiches Normalserum gelingt es, ein solches, nicht zu hochwertiges Immunserum, zu einem hochspezifischen für Spermalösungen zu machen. Mit solchen Seren kann nicht nur in verschiedenen Verdünnungen der Spermastammlösung, sondern auch in Gemischen von Sperma und anderen Organextrakten das homologe Eiweiß mit Sicherheit nachgewiesen werden. Es ist nicht gelungen, Hodenextrakt von Spermalösungen auf diesem Wege auseinander zu halten. Es konnten auch solche schwach wirksame Seren beobachtet werden, welche außer in der Spermalösung nur noch im Nierenextrakte Präzipitation erzeugten, eine Tatsache, die als »ontogenetische Verwandtschaftsreaktion« zu deuten sein dürfte.

Seifert (Würzburg).

---

5. V. Růžička. Cytologische Studien über rote Blutkörperchen.

(Rozpravy České Akademie Jahrg. XIV. Kl. 2. Nr. 24.)

Mittels eigener Färbungsmethoden hat der Autor festgestellt, daß die Erythrocyten des Frosches und des Meerschweinchens, soweit es sich um allgemeine Strukturprinzipien handelt, von dem von Bütschli konstruierten Schema keine Ausnahme machen; in beiden Arten von Erythrocyten wies er Schaumstrukturen nach.

Ferner suchte er die eigentliche Natur der Stromata zu bestimmen, indem er sie der künstlichen Magenverdauung unterwarf; selbst nach einem Jahre unterschied sich das morphologische Aussehen der Stromata nicht von jenem nach der Einwirkung gewöhnlichen Wassers; diese Tatsache und der Umstand, daß sich das Stroma nur mit gewissen basischen Farbstoffen färbt, lassen es als wahrscheinlich erscheinen, daß das Stroma aus einer dem Nuklein nahestehenden Substanz, wahrscheinlich aus Linin besteht.

Was die biologische Stellung der Säugetiererythrocyten anbelangt, so stellen dieselben rudimentäre Zellen dar; doch bleibt in denselben nach der Reifung nicht Cytoplasma, sondern außer Hämoglobin zum überwiegenden Teile Kernsubstanz zurück, allerdings nicht Chromatin, sondern dessen Grundsubstanz, das Linin. Reife Erythrocyten enthalten das Protoplasma in Form eines Lininschaumes, dessen Alveolen das Paraplasma umschließen, das nach allem aus (auch in Wasser) löslichen Eiweißstoffen bestehen dürfte. **G. Mühlstein** (Prag).

---

6. E. Abderhalden. Beitrag zur Kenntnis der Ursachen der Hämophilie.

(Ziegler's Beiträge Bd. XXXV. Hft. 1.)

Während wir über den Modus der Vererbung der Hämophilie sehr genau unterrichtet sind, ist bis jetzt über die Ursachen dieser

seltenen Anomalie nichts Sicheres bekannt geworden. Die vorliegende Beobachtung schließt mit Sicherheit aus, daß bei der angeführten Bluterfamilie eine Anomalie in der Zusammensetzung des Blutes vorliegt, indem in allen Fällen ausnahmslos Verletzungen, welche die Körperoberfläche (Haut usw.) betrafen, sich durchaus normal verhielten. Das Blut gerann normal, und die Heilung erfolgte ebenso rasch, wie unter normalen Verhältnissen. Nachblutungen stellten sich nicht ein. Ganz entgegengesetzt verhielten sich Blutungen der Schleimhäute, namentlich die der Nase und Mundhöhle, fast tödliche Blutungen nach Zahnextraktionen, sowie der Gelenke (Blutungen in Ellbogen-, Knie- und Hüftgelenk). Die Ursache der Hämophilie ist somit eine ganz lokalisierte. Höchstwahrscheinlich ist dieselbe bedingt durch eine Anomalie im anatomischen Aufbau der kleinen Gefäße (Venen) und Kapillaren an den genannten Orten. Es ist sehr wohl denkbar, daß auch den übrigen Fällen von Hämophilie dieselbe Ursache zugrunde liegt; nur daß die Lokalisation der Gefäßanomalien eine mehr oder weniger ausgedehnte ist.

Wenzel (Magdeburg).

---

7. **L. Gutschy.** Zur Morphologie der Blutgerinnung und der Thrombose.

(Ziegler's Beiträge Bd. XXXIV. Hft. 1.)

Die Thrombosis ist unter allen Umständen eine Gerinnung des Blutes innerhalb der lebenden Gefäßbahn, welche von der verletzten oder erkrankten Stelle der Gefäßwand ausgeht. Hier bildet sich sofort nach erfolgter Verletzung der Intima eine zarte gallertige Fibrinausscheidung aus dem Blutplasma durch Vermittlung der gerinnungsbefördernden Einwirkung der abgestorbenen Gefäßwandelemente. Eine Beteiligung der körperlichen Elemente des Blutes bei der Bildung dieser »primären gallertartigen Fibrinausscheidung« ist auszuschließen. Die »primäre Fibrinmembran« bildet sich im Gefäße sofort, bevor noch ein körperliches Element mit der betreffenden Stelle in Berührung gekommen ist. Für die Richtigkeit dieser Anschauung spricht auch der Umstand, daß oft lange Zeit vergeht, bevor ein Leukocyt an der verletzten Stelle der Gefäßwand haften bleibt, während sich im weiteren Verlauf ein ganz mächtiger »Leukocytenhügel« bilden kann. Die gallertige Beschaffenheit der primären Fibrinmembran ist die Ursache des Haftenbleibens der körperlichen Elemente des Blutstromes an der Gefäßwand bei der Bildung des weißen Thrombus.

Nach diesen Versuchsergebnissen scheint es demnach festzustehen, daß bei der Bildung jedes wie immer gearteten Thrombus die Gerinnung des Blutes in Form einer primären gallertigen und membranähnlichen Fibrinausscheidung aus dem Plasma die erste Veränderung im normalen Verhalten des Blutes darstellt, an welche sich sehr verschiedenartige andere Veränderungen anschließen können.

Wenzel (Magdeburg).

8. **P. Linser** und **E. Helber.** Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf das Blut und Bemerkungen über die Einwirkung von Radium und ultraviolettem Lichte.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIII. Hft. 5—6.)

Bei stunden- bis tagelanger Bestrahlung nehmen bei Ratten, Kaninchen und Hunden die Leukocyten, zumal die Lymphocyten, mehr und mehr ab und verschwinden schließlich fast vollkommen aus dem zirkulierenden Blute. Leichenuntersuchungen ergaben, daß auch das Blut der inneren Organe frei von ihnen ist, daß es sich also um wirkliches Zugrundegehen der Leukocyten handelt.

Wie Heineke, fanden L. und H. eine ganz auffallende Armut der Keimzentren in Milz, Lymphdrüsen und Knochenmark an Leukocyten. Da aber nach dem Aufhören der Bestrahlung eine rasche Neubildung von Leukocyten erfolgt, möchten die Verff. diese Schädigung des lymphoiden Gewebes nicht als primäre Folge der Bestrahlung ansehen, sondern sie nehmen an, daß zunächst die Leukocyten des Blutes, dann sekundär die der blutbildenden Organe zerstört werden, während diese Organe selbst produktionsfähig bleiben.

Daß die im Blut oder Serum enthaltenen Leukocyten direkt geschädigt werden, konnten die Verff. durch mikroskopische Untersuchung von bestrahltem Blut und bestrahlten eitrigen Exsudaten nachweisen; daneben ergab sich, daß das bestrahlte Blutserum leukocytenauflösende Eigenschaften besitzt, und daß durch Injektion derartigen Serums bei gesunden Tieren rasche Abnahme der Leukocyten bewirkt werden kann. Da diese leukolytische Wirkung des bestrahlten Serums ausblieb, wenn das Serum während der Bestrahlung frei von Leukocyten war, verdankt es diese Eigenschaft offenbar dem Zerfall von Leukocyten.

Dieses Leukotoxin des bestrahlten Serums kann durch Erwärmen inaktiviert werden; nach der Injektion werden die Tiere allmählich immun.

Nach langer Bestrahlung gehen die Tiere schließlich zugrunde. Verff. glauben hierfür aber weniger die Leukocytenverarmung, als andere Schädigungen, namentlich sekundäre Nierenveränderungen, anschuldigen zu sollen.

Die Zahl der roten Blutkörperchen wurde durch Röntgenbestrahlung nur entsprechend der Schädigung des Allgemeinbefindens in geringem Grade vermindert.

Radium sowie ultraviolette Lichtstrahlen haben weder auf weiße noch auf rote Blutkörperchen schädigenden Einfluß.

D. Gerhardt (Jena).

---

9. **C. W. Cunnington.** Observations upon the blood.

(Lancet 1905. Mai 6.)

Nach C.'s Beobachtungen ist die Zahl der Granula in den eosinophilen Zellen, die im Blute Gesunder nur ganz geringen Schwankun-

gen unterliegt, in Krankheiten großen Variationen unterworfen, die er weiter zu verfolgen empfiehlt. — Eine andere Beobachtungsreihe an Fällen abdomineller Schmerzen aus verschiedenen Ursachen ergab, daß das Vorhandensein eosinophiler Zellen zu 1% oder mehr nahezu sicher eine aktive Eiterung ausschließt; sie können auch völlig fehlen, ohne daß ein Abszeß vorliegt. In den zuweilen beobachteten Abszessen mit ausbleibender Leukocytose sind die Eosinophilen immer stark an Zahl herabgesetzt oder fehlen ganz.

F. Reiche (Hamburg).

---

10. **V. Henri.** Recherches physico-chimiques sur l'hémolyse.

(Compt. rend. de l'académie des sciences T. CXL. Nr. 2.)

Die Geschwindigkeit der Hämolyse ist unabhängig von der Menge der zu lösenden Erythrocyten, dagegen kann eine bestimmte Menge Hundeserum nur eine bestimmte Menge Hühnererythrocyten in maximo lösen. Die Geschwindigkeit der Hämolyse steigt, wenn die Menge des Serums zunimmt, aber unverhältnismäßig rasch, sie ist im Beginne gering, wächst dann rasch und verlangsamt sich dann gleichmäßig gegen Schluß.

Demnach ist das Gesetz, nach welchem sich die Hämolyse der roten Blutkörperchen des Huhnes durch Hundeserum vollzieht, logarhythmisch.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

11. **R. Lépine** et **Boulud.** Sur la réduction de l'oxyhémoglobine.

(Compt. rend. de l'académie des sciences T. CXL. Nr. 15.)

Mittels $^{1}/_{10}$-Normaleisensulfatlösung, die nach Bedarf mit destilliertem, durch langes Kochen seines Luftgehaltes beraubtem Wasser versetzt wurde, bestimmten die bekannten französischen Forscher die Reduktion des Oxyhämoglobins und fanden, daß bei normalen Hunden die zur Reduktion des Oxyhämoglobins im arteriellen Blute nötige Zeit im allgemeinen zwischen 18 und 20 Minuten liegt, gleichviel, ob man reines oder mit gekochtem Wasser verdünntes Blut anwendet. Im venösen Blut ist die Reduktionszeit um 3 Minuten kürzer, als im arteriellen. Bakterielle Infektion scheint ohne empfindlichen Einfluß auf die Reduktionszeit zu sein, während Blutarmut dieselbe verlängert, und zwar in so hohem Grade, daß Versuchsfehler zur Erklärung des Unterschiedes nicht herangezogen werden können.

Die Menge der Normaleisensulfatlösung wurde stets entsprechend der zwar bestimmten Hämoglobinmenge gewählt.

F. Rosenberger (Würzburg).

---

12. **Kraus** und **Schiffmann.** Zur Frage der Bildungsstätte der Antikörper.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 40.)

In zahlreichen Versuchen konnten die Verff. nachweisen, daß nach Injektion von Präzipitinogen (Pferd) nach einer bestimmten Zeit

(8—10 Tage) bei Kaninchen Präzipitin in der Blutbahn auftritt und sonst in keinem anderen Organe. Ähnliches wie für Präzipitine haben sie auch für die Bakterienagglutinine (Typhus) feststellen können. Nach Einverleibung von Typhusbakterien auf subkutanem, intravenösem Wege bei Kaninchen traten am 1. Tage die Agglutinine in der Blutbahn auf, sonst enthält kein Organ Agglutinin. Daraus läßt sich der Schluß ziehen, daß Präzipitine und Bakterienagglutinine wahrscheinlich in der Blutbahn gebildet werden.

Seifert (Würzburg).

---

13. v. **Eisler.** Über Antihämolysine.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 27.)

Die Versuche des Verf.s scheinen jetzt schon geeignet, gegen die Ansicht von Detre und Selles wichtige Tatsachen beizubringen. Genauere Versuche, über welche später berichtet werden soll, lassen die Verhältnisse bei der antilytischen Wirkung der Sera noch viel komplizierter erscheinen und sind noch mehr dazu angetan, die einfache Vorstellung von Detre und Selles zu entkräften. Namentlich erscheint es sehr unwahrscheinlich, daß dem Lecithin allein die antitetanolytische Fähigkeit zukommen soll. v. E. fand zwar auch bei Zusatz größerer Mengen eine hemmende Wirkung des Lecithins, viel stärker hemmend aber fand er das Cholesterin.

Seifert (Würzburg).

---

14. **Boeri.** Sull' immunità acquisita dei veleni non batterici.

(Nuov. riv. clin. terapeut. 1905. Nr. 4 u. 5.)

Verf. hat Versuche gemacht, ob es gelingt, Tiere durch allmähliche Gewöhnung gegen nicht bakterielle Gifte zu immunisieren. Er hat zu diesem Zwecke Pyridin, Sublimatlösungen, Kalomelsuspensionen und Bleiazetat resp. -karbonat per os, subkutan und intraperitoneal bei Kaninchen angewendet. Beim Pyridin gelang es aktive und passive Immunität zu erzielen; bei den Merkurpräparaten war der Erfolg weniger sicher, bei den Bleisalzen blieb er aus. Die Löslichkeit des Präparates bedingte wohl eine erhöhte Toxizität, aber keine Erhöhung der Immunisierungskraft. Der intraperitoneale Weg erwies sich als der giftigste, dann folgte der subkutane, zuletzt die Anwendung per os. Die Immunität war eine spezifische. Gegen Pyridin immunisierte rote Blutkörperchen widerstanden anderen hämolytischen Stoffen nicht. Verf. erblickt auch in diesen Versuchen einen Beweis für die Richtigkeit der Ehrlich'schen Theorie. Je verwandter das angewandte Gift dem Organismus, um so besser erreicht man Immunität. Das organische Präparat (Pyridin) erzeugt solche; die anorganischen Stoffe nur geringe oder keine.

F. Jessen (Davos).

---

15. **M. Prettner.** Über die Bildung von Schutzstoffen während des Fötallebens.

(Časopis lékařů českých 1905. p. 1067.)

Der Autor hat experimentell konstatiert, daß Bakterien von der infizierten Mutter auf die Frucht übergehen können. Er infizierte trächtige Mäuse mit Rotlauf; mit dem Blute der Embryonen konnte er bei Mäusen typischen Rotlauf erzeugen und in den Kulturen typische Rotlaufbazillen nachweisen. Kälber, die von Müttern stammten, die gegen Rotlauf immunisiert worden waren, besaßen Schutzstoffe gegen diese Krankheit, selbst wenn die Mütter nur eine kurze Zeit, die gerade notwendig ist, um einem Organismus Immunität gegen den Schweinerotlauf zu verleihen (2 Monate), immun waren. Die Immunisierung ist eine aktive; die Bakterien gelangen mit dem Blutkreislauf in den fötalen Organismus, und dieser ist — namentlich in einem späteren Entwicklungsstadium — fähig, Schutzstoffe gegen den Rotlauf ebenso zu produzieren, wie im extra-uterinen Leben. Hiernach läßt sich leicht verstehen, daß Kinder luetischer Eltern gesund zur Welt kommen und gesund bleiben können. **G. Mühlstein** (Prag).

---

16. **P. T. Müller** (Graz). Über chemische Veränderungen des Knochenmarkes im Verlaufe von Immunisierungsvorvorgängen.

(Sitzungsberichte d. Kais. Akademie d. Wissenschaften. Wien 1905. Januar. p. 3.)

M. hat bei Kaninchen den Gehalt des Blutplasmas sowie des Knochenmarkes an Eiweiß, speziell an den drei, mit Ammoniumsulfat fällbaren Eiweißarten, Fibrinogen, Globulin und Albumin, festgestellt; und zwar zunächst bei normalen Kaninchen, dann bei solchen, welche mit Typhusserum, dann bei solchen, die mit Staphylokokkenserum immunisiert waren.

Es ergab sich, daß der Eiweißgehalt des Blutplasmas bei beiden Arten von immunisierten Tieren höher war als bei normalen Tieren, und zwar betraf die Vermehrung bei den Typhustieren im wesentlichen das Fibrinogen, bei den Staphylokokkentieren das Albumin. Auch im Knochenmarke war das Eiweiß vermehrt; bei den Staphylokokkentieren in ähnlichem Verhältnis wie im Blute; bei den Typhustieren war jedoch der Fibrinogengehalt in noch wesentlich höherem Grade gesteigert als im Plasma.

Dieser vermehrte Fibrinogengehalt des Knochenmarkes konnte nicht lediglich von Blut herrühren, welches etwa im Knochenmarke zurückgeblieben; denn da die Tiere durch Verbluten getötet waren, so enthielten ihre Organe überhaupt nur noch sehr wenig Blut; es mußte vielmehr im Gewebe des Knochenmarkes selbst gebildet sein. Es ergibt sich daraus mit großer Wahrscheinlichkeit, daß das Fibrinogen, welches typhusimmun im Blut in vermehrter Menge enthalten ist, aus

dem Knochenmarke stammt, wodurch wieder die wichtige Rolle, welche das Knochenmark bei der Immunisierung spielt, bestätigt wird.

Classen (Grube i. H.).

---

17. **Wolownik.** Über das Verhalten der Knochenmarkszellen bei verschiedenen Krankheiten.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LVI. p. 529.)

Die Resultate der zahlreichen Untersuchungen des Knochenmarkes lassen sich in folgende Sätze zusammenfassen:

1) Bei Tuberkulose, Sepsis, Pyämie, Herzkrankheiten, Nephritis und Karzinom herrscht im Knochenmarke der myelocytische Typus vor.

2) Lymphocytischer Typus findet sich bei Pneumonie, Lebercirrhose und solchen Zuständen, bei welchen die Lymphdrüsen mit beteiligt sind.

3) Durchweg war eine Parallelität zwischen der Zahl der großen Lymphocyten und der Myelocyten zu bemerken.

4) Die mehrkernigen Neutrophilen waren da am zahlreichsten, wo Eiterungen resp. Ulzerationen bestanden.

5) Die Eosinophilen waren am zahlreichsten bei Pneumonie und Nephritis.

6) Bei Tuberkulose und Karzinom waren sowohl die Riesenzellen als auch die Normoblasten stark vermehrt.

7) Megaloblasten fanden sich in sehr geringer Menge bei einem Falle von Nephritis und bei einigen Fällen von Karzinom.

Ad. Schmidt (Dresden).

---

18. **Levaditi.** Über Lymphocytengranula.

(Virchow's Archiv Bd. CLXXX. Hft. 3.)

Verf. stellte bei seinen Untersuchungen fest, daß nur ein Drittel aller einkernigen weißen Blutkörperchen eine spezifische Körnung enthält, daß diese also nur gelegentlich auftritt. Dieser inkonstante Befund ist jedoch nicht auf eine leichte Löslichkeit der Lymphocytengranula im Wasser zurückzuführen. Wegen ihrer Inkonstanz haben die Lymphocytengranula, deren Spezifizität sich durch ihre histochemischen und Farbreaktionen, sowie ihre morphologische Eigenart zeigt, auch nicht die Bedeutung wie die eosinophilen oder neutrophilen Granula, so daß die Ehrlich'sche Erweiterung weiter zu Recht besteht.

P. Reckzeh (Berlin).

---

19. **S. Schönborn.** Die Kryoskopie der Transsudate und Exsudate.

(Fortschritte der Medizin 1905. Nr. 4.)

Auf Grund von 20 Fällen pleuraler und abdominaler Ergüsse, deren Träger längere Zeit klinisch beobachtet werden konnten, kommt Verf. zu dem Schluß, daß von den dem Blutserum isotonischen und hypotonischen Ergüssen $^3/_5$, von den hypertonischen $^1/_5$ in Spontanresorption übergeht. Die Kryoskopie läßt daher in bezug auf erstere

nicht die Stellung einer so günstigen Prognose zu, wie es von anderen Seiten ausgesprochen ist. **Buttenberg** (Magdeburg).

---

20. **Jagié.** Zur Färbung von Exsudatzellen.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 40.)

Die von J. angegebene Methode gestaltet sich folgendermaßen: Nach gründlichem Zentrifugieren der zu untersuchenden Flüssigkeit wird das Plasma abgegossen und das Sediment im Zentrifugierröhrchen mit ca. 10 ccm einer 2%igen wäßrigen Formalinlösung geschüttelt und nochmals zentrifugiert, hierauf wird die Formalinlösung vom Sedimente scharf abgegossen oder besser abgesaugt. Dem Sediment im Zentrifugierröhrchen fügt man 1 ccm der mit gleichen Teilen destillierten Wassers verdünnte Giemsa-Farblösung hinzu und schüttelt das Sediment mit einer Platinnadel auf. Nach 5 Minuten kann man die mikroskopische Untersuchung eines Tropfens vornehmen.

Seifert (Würzburg).

---

21. **C. Hirsch** und **E. Stadler.** Über mikroskopischen Nachweis der Leukocytose.

(Zeitschrift für physikalische Chemie Bd. XLI. p. 124.)

Wie Harn bei einem gewissen Teilgehalte (von 1200 Leukocyten im Kubikmillimeter an) durch Zusatz von Kalilauge einen ausgesprochen schleimigen Charakter annimmt, so daß beim Schütteln die Luftblasen in der viskösen Flüssigkeit nur langsam aufsteigen können, ebenso wird Blut mit pathologisch höheren Leukocytenwerten bei Zusatz von Kalilauge gallertig, so das Blut eines Leukämischen. Auch bei entzündlicher Leukocytose (20—40000) tritt das Phänomen noch deutlich auf, wenn es auch weniger ausgesprochen und von kürzerer Dauer ist. Für die praktische Verwendung dieser Erscheinung ist indessen der Umstand hinderlich, daß auch normales Blut mit 8—10000 Leukocyten nach Verdünnung mit 0,9%iger Kochsalzlösung auf Zusatz von Kalilauge, wenngleich nur sehr flüchtig, einen viskösen Charakter annimmt. Die Erscheinung beruht darauf, daß bei der Kernlösung der Leukocyten das Nukleoproteid durch Kalilauge in Alkali-Albumin und nukleinsaures Natron zerlegt wird. Das nukleinsaure Natron aus Leukocytenkernen quillt zu einer Gallerte. **Weintraud** (Wiesbaden).

---

22. **J. Nicolas** et **C. Cot.** Étude sur la leucocytose digestive chez le chien normal et splénectomisé.

(Arch. de méd. expérim. etc. 1905. Nr. 2.)

Beim gesunden hungernden Hunde findet man in der Regel keine Schwankungen der Leukocytenzahl, die den gewohnten Verdauungszeiten entsprächen. Solche treten aber, zumal bei einzelnen Tieren, während der Digestion sehr evident hervor; die Hyperleukocytose ist jedoch bei verschiedenen Nahrungsmitteln sehr verschieden groß und

erreicht nicht bei allen Tieren den gleichen Grad bei demselben Nahrungsmittel. Während der Verdauungshyperleukocytose sind die Mengenverhältnisse der einzelnen Leukocytenarten zueinander wenig modifiziert.

Eine längere Zeit — 3 Monate — vorher ausgeführte Splenektomie erwies sich ohne Einfluß auf die Digestionsleukocytose.

F. Reiche (Hamburg).

---

23. **J. Lossen.** Zur Kenntnis des Banti'schen Symptomenkomplexes.

(Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie 1905. Bd. XIII. Hft. 4 u. 5.)

Großer Milztumor, beträchtliche Anämie; Leber normal, keine Zeichen einer Störung im Pfortaderkreislauf. Bei der Operation (Splenektomie) fand sich eine enorme Entwicklung und Zerreißlichkeit der Milzvenen, und die Sektion zeigte, daß die Dilatation und Sklerose mit Thrombenbildung nicht nur die Vena lienalis, sondern auch die übrigen Pfortaderwurzeln und -äste betraf — primäre sklerotische Affektion der Pfortader.

Bekanntlich hat Banti sklerotische Veränderungen der Pfortader und ihrer Wurzeln zu den wesentlichen Erscheinungen des von ihm aufgestellten Krankheitsbildes gezählt. Nach seiner Schilderung beschränken sich diese Prozesse im ersten Stadium auf die Milzvene und den unterhalb der Einmündung derselben gelegenen Teil der V. portarum. Hingegen fand er im ascitischen Stadium auch in den übrigen Pfortaderwurzeln ausgedehnte sklerotische Veränderungen. Letztere führte er auf eine Drucksteigerung im Pfortadergebiet infolge der Lebercirrhose zurück. L. nimmt demgegenüber an, daß Milztumor wie die Venenaffektion durch eine gemeinsame Ursache bedingt sind.

Der Blutbefund der Pat. zeigte die von Senator für den Morbus Banti als charakteristisch angesprochenen Eigentümlichkeiten: erhebliche Oligochromämie, geringere Oligocytämie und starke Leukopenie unter besonders starker Verminderung der Lymphocyten.

Einhorn (München).

---

24. **F. P. Weber.** A case of splenomegalic or myelopathic polycythaemia.

(Lancet 1905. May 13.)

Eine Polycythämie bei einer wegen Erythromelalgie eines Fußes in Krankenhausbehandlung stehenden 37jährigen Frau ohne deutliche Cyanose und ohne Albuminurie, mit mäßig großem Milztumor und Hypertonie der peripheren Gefäße. Die roten Blutzellen variierten sehr nach Größe und Tinktionsfähigkeit, Normoblasten wurden vereinzelt gesehen. Jene betrugen bis zu 10960000 im Kubikmillemeter, ihr niedrigster Wert war 8240000; die weißen waren nicht vermehrt, hin und wieder sogar relativ spärlich vorhanden, die polymorphonukleären Zellen machten zwischen 66 und 81% der Gesamtheit aus. Der Hämoglobingehalt schwankte zwischen 120 und 185%;

er ging nicht genau der Erythrocytenzahl parallel. Die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Blutes sind genau von W. geprüft und mitgeteilt. Er erörtert ausführlich die Stellung des Falles zu anderen Bluterkrankungen. **F. Reiche** (Hamburg).

25. **C. Begg** and **H. H. Bullmore.** Chronic cyanosis, polycythaemia and enlarged spleen.

(Edinburgh med. journ. 1905. Mai.)

Ein neuer Fall von chronischer Cyanose mit Milztumor. Er betraf eine 47jährige Frau. Die roten Blutzellen betrugen 6850000, die weißen 13000 im Kubikmillimeter, der Hämoglobingehalt 100%; die polymorphonukleären Leukocyten machten 77,3%, die Lymphocyten 13,8%, die großen Mononukleären 4%, die Eosinophilen 1,5%, die Basophilen 3,5% der weißen Zellen aus, auf 1200 kamen 5 Normoblasten; daneben bestand Poikilocytose und ausgesprochene Polychromatophilie. Obwohl Malaria nicht vorangegangen war, wurde Chinin in steigenden Dosen bis zu 3,0 g pro die gegeben, dabei Quecksilberbijodidsalbe in die Milzgegend eingerieben und diese dann künstlicher Erwärmung ausgesetzt. Es wurde dadurch eine erhebliche Besserung erzielt, sowohl hinsichtlich der Blutbeschaffenheit wie der Milzvergrößerung. **F. Reiche** (Hamburg).

26. **F. Schupfer.** Studii sulle leucemie e pseudoleucemie.

(Riforma med. 1905. Nr. 22—24.)

Der Autor erörtert an der Hand von 18 in der Klinik Roms beobachteten Fällen von Leukämie ausführlich das schwierige Problem der Pathogenese dieser Krankheit.

Er kommt zu dem Resultate, daß die Leukämie mit keiner bestimmten Infektionskrankheit vorzugsweise in ursächlicher Beziehung steht.

Durch intravenöse Inokulation von Blut, sei es von einer Leucaemia myelocytica oder lymphocytica ist Leukämie nicht zu übertragen.

Im Blute so mit ihrer eigenen Zustimmung behandelter unheilbarer Kranken fanden sich keine Löwit'schen Körper; dieselben sind nach S. nicht für die spezifischen Agentien der Leukämie zu halten.

Der Banti'schen Hypothese, daß die Leukämie für eine Sarkomatose zu halten sei, neigt der Autor zu. Er erörtert in ausführlicher Weise, was für und was gegen diese Hypothese zu sprechen scheint. **Hager** (Magdeburg-N.).

27. **J. Lossen** und **P. Morawitz.** Chemische und histologische Untersuchungen an bestrahlten Leukämikern.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXIII. Hft. 3 u. 4.)

Die an zwei Pat. der Krehl'schen Klinik erhobenen Beobachtungen fassen die Verff. folgendermaßen zusammen:

1) In einem Falle von myelogener Leukämie, in dem die Anzahl der Leukocyten durch Röntgenbestrahlung normal geworden war, ging auch die Harnsäureausscheidung von hohen auf normale Werte zurück. Der Quotient N : $\overline{\text{U}}$ stieg von 13 auf 30.

Dieses Verhalten macht eine verminderte Neubildung von Leukocyten wahrscheinlich.

2) Selbst bei extremer Leukopenie kann beim Leukämiker, der bestrahlt worden ist, die Harnsäureausscheidung hoch bleiben.

3) Unter dem Einfluß der Bestrahlung kann sich ein annähernd normales Verhalten der Leukocyten im zirkulierenden Blute herstellen; es kann aber auch das Bild der sog. aplastischen Leukämie resultieren.

4) Es ist möglich, daß die Röntgenbestrahlung in gewissen Fällen Anlaß zum Eintritt einer anatomisch erkennbaren Hypoplasie der blutbildenden Organe geben kann.

D. Gerhardt (Jena).

---

28. **F. P. Weber** and **K. Fürth.** A case of anaemia and one of acute lymphcythaemia.

(Edinburgh med. journ. 1905. March.)

W. und F. knüpfen an die Beobachtung einer Bothriocephalusanämie mit hohem, 78% der weißen Zellen ausmachendem Lymphocytengehalt des Blutes, die durch Pneumonie letal endete, einige Erwägungen über die Beziehungen dieser Anämie zur Leukämie und berichten dann über einen typischen Fall von akuter lymphocytischer Leukämie, der in $3^1/_2$ Wochen zum Tod unter dem Bilde der Werlhof'schen Krankheit führte; eine Pneumonie und Rachenentzündung leiteten das Ende ein. Die Gesamtzahl der weißen Blutzellen sank dabei erheblich ab, von 77600 auf 6000 und zuletzt 3000; sub finem waren nahezu sämtlich Lymphocyten. Vereinzelte Erythroblasten wurden vorübergehend gesehen, ausgesprochene Poikilocytose fehlte. Harte, schwarze nekrotische Knoten in der Nackenhaut des Pat. erwiesen sich als leukämische Infiltrate mit Hämorrhagien, auch an den Stellen einzelner Purpuraeruptionen wurden mikroskopisch geringe leukämische Infiltrationen aufgedeckt. W. und F. machen besonders auf den Befund blutreicher retroperitonealer und mesenterialer Lymphdrüsen aufmerksam, die zum Teil als mit Hämorrhagien durchsetzt gedeutet werden, zum Teil als Übergänge zu hämolymphatischen Gebilden. Der Fall ist ferner durch Hypoplasie des Herzens und der Aorta bemerkenswert.

F. Reiche (Hamburg).

---

29. **C. Stern.** Untersuchungen zur Pathogenese der Anämie und zur Funktionsprüfung der Leber bei Syphilitikern.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 28.)

Über die Anämie und die Urobilinurie mancher Luetiker suchte S. Näheres zu erfahren, fand aber weder nennenswerte Hämoglobinverminderungen noch Urobilinurien bei seinen sonst gesunden und kräftigen Kranken aus dem Arbeiterstande. Er glaubt deshalb, die

Anämie auf die psychische Irritation der sozial höher stehenden Luetiker, die gelegentlich beobachtete Urobilinurie auf eine Verdauungsstörung beziehen zu dürfen.

Die Leberfunktion prüfte er durch Lävulosegabe und Untersuchung des Harns. Alle seine Kranken verarbeiteten den Linkszucker prompt, was er bei vorwiegender Fleischkost für erklärbar hält. Wäre — nach ihm — die Nahrung sehr kohlehydratreich, so würde der Rechtszucker zuerst, dann der Linkszucker, event. dieser weniger, verbraucht und deshalb gelegentlich ausgeschieden. Diese Theorie widerspricht der von Strauss über die Lävulosurie aufgestellten. **J. Grober** (Jena).

---

30. **S. G. Scott and M. Telling.** A case of infantile splenic anaemia.

(Lancet 1905. June 17.)

Bei einem 8monatigen Knaben ohne Anzeichen von Rachitis und Syphilis hatte eine schwere und letale Asthenie und Anämie mit Gelbsucht sich rasch ausgebildet; die Milz war stark, die Leber leicht vergrößert. Im Blute fanden sich 1831250 Erythrocyten und ungefähr 7500 Normoblasten und 400 Megaloblasten im Kubikmillimeter, die Leukocyten betrugen 18043, und unter ihnen waren 41,8% Neutrophile, 2% neutrophile Myelocyten, 0,4% Eosinophile, 2% Mastzellen, 9,8% große Mononukleäre, 42,8% Lymphocyten und 1,2% große Lymphocyten. Bei der Sektion ergab sich eine myeloide Transformation der Lymphdrüsen und der Milz, das Leberparenchym glich dem der fötalen Leber. Möglicherweise hat ein präleukämisches Stadium einer Myelämie vorgelegen. **F. Reiche** (Hamburg).

---

31. **E. Lefas.** Sur la présence de corpuscules spéciaux dans un cas d'anémie grave.

(Arch. de méd. expérim. etc. 1905. Nr. 1.)

L. beobachtete in einem Falle von schwerer progressiver Anämie bei einer 60jährigen Frau mit starker Poikilocytose und Polychromatophilie und mit vereinzelten Erythroblasten und Vermehrung der mononukleären Zellen im Blute zahlreiche intra- und extraglobuläre Körperchen, die fast immer rund, seltener leicht oval waren, verschiedene Größe zeigten und sich besonders gut mit Hämatoxylin, und zwar violettschwarz damit färbten. Sie waren, meist in roten Zellen gelegen, sehr selten in polynukleären Leukocyten, nie in mononukleären und Lymphocyten. Ihre Bedeutung ist noch unbekannt.

F. Reiche (Hamburg).

---

32. **P.-E. Lannois et P.-É. Weil.** Contribution à l'étude de l'anémie dite pernicieuse progressive.

(Revue de méd. 1904. p. 617.)

Die progressiven perniziösen Anämien zerfallen in symptomatische und essentielle oder besser kryptogenetische; anatomisch kann man

die aplastischen und metaplastischen unterscheiden. Von letzteren werden drei Fälle mitgeteilt; zwei verliefen sehr rasch tödlich, bei einem wurde eine terminale Streptokokkeninfektion nachgewiesen. Von den Ergebnissen der Blutuntersuchung sei hier nur erwähnt, daß bei zwei die Zahl der roten Blutkörperchen auf 700000 bzw. 500000 im Kubikmillimeter absank und die weißen Zellen keinmal vermehrt waren. Ein sicheres ursächliches Moment wurde bei keinem dieser Fälle intra vitam und auch bei zwei zur Sektion gekommenen nicht gefunden; neben anderen Alterationen wurden vor allem interstitielle Vorgänge in Leber und Nieren aufgedeckt und im Knochenmarke Proliferationen der weißen Elemente. **F. Reiche** (Hamburg).

---

33. **Arullani.** Anemia perniciosa progressiva da micrococco tetrageno.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1905. Nr. 85.)

A. veröffentlicht aus dem Stadthospitale Turins unter Leitung Pescarolo's einen Fall von Tetragenusseptikämie, der einen an den Verdauungsorganen leidenden 47jährigen Bauer betraf und unter dem charakteristischen Blutbefunde der progressiven perniziösen Anämie starker Abmagerung, Phlebitis der unteren Extremitäten und choleraartigen Darmentleerungen nach 3monatigem Spitalaufenthalte zum Tode führte.

Der Mikroorganismus wurde isoliert aus dem der Fingerkuppe entnommenen Blut, aus den Fäces, aus dem Urin und aus dem Milchsafte.

Injektionen mit Kulturen desselben intravenös führten unter Erscheinungen von Abmagerung und Diarrhöen den Tod der Versuchstiere herbei.

A. nimmt keinen Anstand, die Tetragenusseptikämie zur Entstehung der progressiven perniziösen Anämie in ursächliche Beziehung zu bringen und führt ähnliche Fälle aus der Literatur an.

Hager (Magdeburg-N.).

---

34. **H. Sahli.** Über das Wesen der Hämophilie.

(Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LVI. p. 264.)

S. hatte Gelegenheit, vier Fälle von Hämophilie in seiner Klinik zu beobachten und benutzte dieselben zu ausgiebigen Studien über das Wesen und die Pathogenese der eigentümlichen Krankheit. Die hereditären Verhältnisse wichen nicht von dem bekannten Schema ab, der Blutdruck war eher niedrig als hoch, die morphologischen Verhältnisse des Blutes zeigten höchstens insofern eine Veränderung gegen die Norm, als die Lymphocyten prozentisch gegenüber den polynukleären Leukocyten etwas vermehrt waren. Der Blutplättchengehalt, der einigemal ausgezählt wurde, war nicht gesteigert. Wassergehalt, osmotischer Druck und Alkalitätsgrad waren normal. Bei der Gerinnung des hämophilen Blutes wurde mindestens ebensoviel Fibrin gebildet als bei gesundem Blute, dagegen war die Gerinnungszeit des Blutes, und zwar sowohl was den Beginn als das Ende der Gerinnung betrifft,

bei den Hämophilen deutlich verlängert (nach der Vierordt'schen Methode gemessen). Diese Verlängerung der Gerinnungszeit erstreckt sich aber merkwürdigerweise nur auf die während der Intervalle zwischen den spontanen Blutverlusten gemachten Versuche; während einer Blutung selbst war gerade im Gegenteile die Gerinnbarkeit wesentlich beschleunigt. Beschleunigt war die Gerinnung auch, wenn das untersuchte Blut nicht aus einer frischen Stichwunde quoll, sondern aus einer solchen, welche schon einige Zeit geblutet hatte. Letzterer Umstand erklärt wahrscheinlich viele Widersprüche der Literatur.

Durch weitere Versuche konnte S. nun zeigen, daß das langsam gerinnende Intervallärblut schon durch Spuren defibrinierten normalen Blutes auf die normale Gerinnungszeit gebracht werden kann. Fibrinogenmangel ist also nicht die Ursache der verzögerten Gerinnung, vielmehr das Fehlen einer der übrigen bei der Fibrinfermentation zusammenwirkenden Substanzen, und zwar — wie theoretische Überlegungen ergeben — höchstwahrscheinlich der Thrombokinase oder zymoplastischen Substanz, die an der Läsionsstelle, wo sich der Thrombus bilden sollte, nicht in genügender Menge geliefert wird. Vermutlich ist es die Gefäßwand in Verbindung mit den Blutzellen, welche diese Substanz abgibt. Den Blutzellen würde die Fähigkeit, die Substanz zu bilden, nur während des Intervalles fehlen, indem dann die reaktive Wirkung der Blutverluste, in genügender Menge Thrombokinase zu bilden, noch nicht wieder vorhanden ist, während die Gefäßwand dauernd nicht in der Lage ist, den Stoff in ausreichender Menge abzusondern. So würden sich die Widersprüche zwischen der extravaskulären und der intravaskulären Gerinnungsfähigkeit erklären.

In therapeutischer Hinsicht empfiehlt S. Kompression und Gelatineverbände, event. Adrenalin lokal. Innerliche oder subkutane Darreichung von Gelatine oder Adrenalin ist zu vermeiden. Ebenso ist die lokale Behandlung mit Eisenchlorid unzweckmäßig.

Ad. Schmidt (Dresden).

Sitzungsberichte.

35. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 23. November 1905.

Vorsitzender: Herr v. Neusser; Schriftführer: Herr Schmidt.

(Eigenbericht.)

I. Herr J. Mannaberg stellt einen Fall von Aneurysma der Bauchaorta vor.

63jähriger Mann, der 1859 eine lange dauernde Malaria, 1870 Bleikolik, später Magenkrämpfe hatte, vor 12 Jahren eine Pneumonie durchmachte, stürzte vor 4 Jahren in einen Keller und schlug dabei mit dem Bauche gegen eine Brettkante. Pat. ist mäßiger Trinker, starker Raucher, Lues wird negiert. Gegenwärtige Beschwerden: Mattigkeit, Appetitlosigkeit, zeitweise Kreuzschmerzen. Befund: Infiltration des rechten Oberlappens; Tabes dorsalis. Leib flach, in der Bauchhaut einige mäßig erweiterte Venen; gewisse Völle des Epigastriums, hier eine prallelastische, respiratorisch nicht verschiebliche, druckunempfindliche, pulsierende Resistenz ohne deutliche Grenzen; bei der Auskultation hier ein lautes, systolisches,

ein leises, diastolisches Geräusch hörbar. Herzbefund normal. Schlängelung der Radial- und Temporalarterien. Am Femoralpuls kein Zurückbleiben gegenüber dem Radialpuls zu konstatieren.

Die Diagnose stützt sich auf die über der Bauchaorta hörbaren Geräusche, welche am Herzen fehlen.

Herr v. Neusser sah einen ähnlichen Fall: starke Pulsation der Bauchaorta, über derselben ein diastolisches Geräusch. Diagnose: Aneurysma der Bauchaorta. Autopsie: Peritonitis tuberculosa, Aorta normal.

Herr L. v. Schrötter vermißt die dilatatorische Pulsation, auch erscheint ihm die Bauchaorta kaum breiter als der Norm entsprechend.

II. Herr W. Türk: Fall von myeloider Leukämie.

Der jetzt 60jährige Pat. erlitt in den Jahren 1868 und 1875 gegen das linke Hypochondrium Traumen mit nachfolgender Schmerzhaftigkeit für einige Zeit. Vor 3 Jahren wurde gelegentlich eines Anfalles von Cholelithiasis eine kleine Resistenz im linken Hypochondrium gefunden, welche später, ohne Beschwerden zu verursachen, zunahm. Am 25. Oktober d. J. reichte der Milztumor bis 2 Finger unter die Nabelhorizontale. Mäßige Vergrößerung der Leber; starke Schmerzhaftigkeit des mittleren und unteren Sternums. Blutbefund: über 5 Millionen rote Blutkörperchen, Poikilocyten, Normo- und Megaloblasten. Hämoglobingehalt: 100%. 31000 weiße Blutkörperchen, 8% Myelocyten, 4,6% gelapptkernige Neutrophile, 74% polymorphkernige Zellen. Seither ist auf fünf Röntgenbestrahlungen die Schmerzhaftigkeit des Sternums geschwunden, der Milztumor wesentlich zurückgegangen, die Zahl der Leukocyten beträgt kaum die Hälfte.

III. Herr J. Flesch stellt zwei Fälle von postparalytischer Facialiskontraktur vor.

Die eine der Frauen erwachte vor 2 Jahren eines Morgens mit nach links verzogenem Gesichte; die Lidspalte dieser Seite war enger, konnte nicht vollständig geschlossen werden. Durch 3monatige Behandlung Besserung von Krampf und Lähmung. Im Mai 1905 plötzlich auftretendes Rezidiv. Neuerliche Behandlung besserte die aktive Beweglichkeit, die Kontraktur nahm jedoch zu; außerdem stellten sich ticartige Bewegungen im Zygomaticus ein. Pat. bot alle Zeichen der Hysterie.

Der zweite Fall bietet nichts Besonderes.

IV. Herr R. Schmidt: Fall von Polycythaemia rubra mit Milztumor, Dislokation der linken Niere und Nephrolithiasis.

Zirka 30jähriger Mann, am 27. Oktober bei der Arbeit Ohnmachtsanfall. Vor 2 Jahren heftiger Kolikanfall mit ausstrahlenden Schmerzen in den Penis und Hoden, kurze Zeit später neuerlicher Anfall. Seit Jahren zeitweise Stechen in der linken Seite, zeitweise Kopfschmerzen.

In der linken Nierengegend großer, ballottierender Tumor, an seinem unteren Ende die Niere palpabel. Harnbefund: leichte Albuminurie, ziemlich reichliche ausgelaugte rote Blutkörperchen. Blutbefund: $6^1/_2$ Millionen rote Blutkörperchen, Hämoglobingehalt (Fleischl) 105%, Leukocyten leicht vermehrt. Die bei der Polycythämie vorkommende und auch hier zu konstatierende leichte Cyanose bezieht Vortr. auf die Dickflüssigkeit des Blutes. Blutdruck: 95 mm. Eine Injektion von 0,003 g Alttuberkulin erzeugte keine Reaktion. Nach Verabreichung von Lävulose keine Zuckerausscheidung, nach Milchzucker Galaktosurie. Behufs Erklärung der Nierensymptome stellt Vortr. einen Fall von myelogener Lymphämie mit enormem Milztumor vor. Pat. hatte vor Jahren heftige, in den linken Hoden ausstrahlende Schmerzen, welche nach Abgang einiger Konkremente aufhörten.

In beiden Fällen handelte es sich um linksseitige Nierenkoliken, welche wohl auf Dislokationen der linken Niere durch den Milztumor beruhen, durch welche es leicht zur Abknickung des Ureters und dadurch zu Konkrementbildung kommen kann, zumal bei Milztumoren eine vermehrte Harnsäureausscheidung stattfindet.

V. Herr Wiesel: Über Gefäßerkrankung im Verlaufe von akuten Infektionskrankheiten.

Es wurden ca. 200 Fälle untersucht und die Gefäße aus allen Körperregionen

genommen, nur Herz- und Koronararterien wurden ausgeschlossen. Um durch frühere Gefäßerkrankungen nicht gehindert und getäuscht zu werden, wurde bei Erwachsenen als obere Grenze das 25. Lebensjahr angenommen und mußten in der Anamnese auch Alkoholismus und Lues fehlen.

Immer fanden sich herdweise Nekrosen der glatten Muskelfasern und elastischen Fasern der Media; die Adventitia war stets intakt, die Intima nur sekundär ergriffen. Während bei Diphtherie, Typhus, Influenza und Pneumonie in erster Linie das elastische Gewebe und weit geringer auch die glatten Muskelfasern affiziert sind, betreffen die Veränderungen beim Scharlach und den septisch-pyämischen Erkrankungen in erster Linie die glatten Muskelfasern. So fand Vortr. bei einem 2jährigen, 2 Tage nach Beginn der Diphtherie verstorbenen Kinde die Intima und Adventitia normal. Die Media erscheint wie aufgelockert, die elastischen Fasern sind weiter auseinandergerückt, verlaufen mehr gestreckt, zwischen ihnen ist eine homogene Masse eingelagert; manche elastischen Fasern sehen wie aufgerollt aus, andere lassen sich nicht gut färben. An den glatten Muskelfasern fällt eine Herabsetzung der Färbbarkeit der Kerne und der kontraktilen Substanz auf. Auch zwischen den glatten Muskelfasern ist eine homogene Substanz eingelagert. (Demonstration mikroskopischer Präparate.)

Die Untersuchung eines 9 resp. 12 Tage nach Ausbruch der Diphtherie gestorbenen Kindes ergibt folgendes: die Media der Aorta zeigt lange, von einer homogenen Substanz erfüllte Lücken; manche elastischen Fasern sind zerrissen, ihre Enden aufgerollt. Die Adventitia erweist sich als intakt, in der Intima finden sich hier und da zerrissene elastische Fasern.

Noch vorgeschrittener sind in späteren Stadien der Erkrankung die Veränderungen an den peripheren Gefäßen; reichliche Zerreißungen und Zerfall, eventuell Schwund des elastischen Gewebes und der glatten Muskelfasern, an deren Stelle nun das interzelluläre Bindegewebe hervortritt; schließlich stellt die Media nur mehr eine schollige Masse dar, welche einzelne elastische Fasern einschließt. Verkalkung und Verknöcherung wurden nicht gesehen. Nach Ansicht des Vortr. kommt es später sicherlich zu reparatorischen Vorgängen in Form von Bindegewebswucherung.

Bei der zweiten Gruppe ist besonders der Zerfall resp. Schwund der glatten Muskelfasern ausgesprochen.

Herr L. Hofbauer stellt an den Vortr. die Anfrage, wie bei der Tuberkulose die Gefäßverdickungen, trotz Herabsetzung des Blutdruckes, zu erklären seien (die Untersuchungen erstrecken sich noch nicht auf diese Erkrankung).

Herr K. Sternberg findet in den Mitteilungen des Vortr. eine Bestätigung der Ansicht Paltauf's, daß die Veränderungen der Media bei Lues nicht für diese spezifisch seien.

Herr L. v. Schrötter spricht die Hoffnung aus, daß bei Fortsetzung der Untersuchungen, speziell betreffs der Arteriosklerose, welche sicherlich ein Sammelname für verschiedene Gefäßveränderungen sei, sich wichtige Befunde ergeben werden.

L. Brauner (Wien).

Bücher-Anzeigen.

36. **G. Lémoine.** Traité de pathologie interne. 2 Bände.
Paris, **Vigot Frères,** 1906.

Der Kliniker von Lille behandelt in diesem zweibändigen, umfangreichen Lehrbuch (2000 Seiten) den Gesamtinhalt der inneren Medizin in einer für deutsche Ärzte des öfteren fremdanmutenden, aber interessanten Weise. Die Beurteilung einzelner Krankheitssymptome, ja auch die Stellung ganzer Krankheiten ist offenbar in beiden Ländern nicht immer die gleiche. Auch die Benennung der letzteren bietet Verschiedenheiten, z. B. scheint die Klumpke'sche Lähmung, obwohl ihre Namenspatin an einer französischen Klinik die Krankheit am eingehendsten bearbeitet hat, in Frankreich nicht den in Deutschland verbreiteten Namen zu führen. —

Daß L. überall den Fortschritten unserer Wissenschaft Rechnung trägt, versteht sich für dies moderne Lehrbuch von selbst. Auffallend ist die durchaus gleichmäßige Behandlung aller einzelnen Krankheiten, ohne daß eine Vorliebe des Autors für dieses oder jenes Gebiet zutage träte. Die Abbildungen sind recht belehrend.

J. Grober (Jena).

37. **M. Fraenkel.** Kurzgefaßte Arzneimittellehre.

Würzburg, **A. Stuber's** Verlag (**C. Kabitzsch**), 1906.

Die vorliegende, kurzgefaßte Arzneimittellehre stellt der Hauptsache nach ein Repetitorium dar für den Examinanden, und diesen Zweck scheint mir das Buch recht gut zu erfüllen. Das erste und zweite Kapitel der allgemeinen Arzneimittellehre entspricht dem, was man sonst als Arzneiverordnungslehre bezeichnet, ein weiteres kurzes Kapitel ist der Toxikologie gewidmet. Den Hauptinhalt des Buches bildet eine kurze Darstellung der speziellen Arzneimittellehre mit einem Anhang über Bäderlehre und den gebräuchlichen Rezeptformeln mit Dosierungstabellen.

Seifert (Würzburg).

38. **H. Davidsohn.** Die Technik der Hydrotherapie.

Berlin, **A. Hirschwald**, 1906.

D. gibt mehr als er verspricht, denn sein Buch bringt neben Geschichte der Hydrotherapie zu Beginn eine Histologie und Funktion der Haut, dann allgemeine hydrotherapeutische und physiologische Bemerkungen, und neben hydriatischen Prozeduren eine Reihe von solchen, die mit dem Wasser gar nichts zu tun haben. Daneben eine Menge von Empfehlungen resp. Besprechungen neu erfundener Apparate. Die Abbildungen stammen zum nicht geringen Teil aus Firmenkatalogen.

Das D.'sche Buch wird die treffliche »Hydrotherapie« von Matthes nicht überflüssig machen. **J. Grober** (Jena).

39. **A. Kossel.** Leitfaden für medizinisch-chemische Kurse. 5. Aufl.

Berlin, **Fischer's** med. Buchhandlung, 1904.

K. bringt die Daten und Anweisungen zu den chemischen und physiologisch-chemischen Kursen der Mediziner ungemein präzis in kurzen Leitsätzen. Der Inhalt bietet nichts zum Referat geeignetes. Für den Wert des Büchleins spricht die Zahl seiner Auflagen. **J. Grober** (Jena).

40. **Jessner.** Kompendium der Hautkrankheiten einschließlich der Syphilide.

Würzburg, **A. Stuber's** Verlag (**C. Kabitzsch**), 1906.

Die neue Auflage des beliebten Kompendiums weist eine stattliche Anzahl von Ergänzungen und Umarbeitungen auf, ohne daß der Umfang des Buches sich wesentlich verändert hätte. In allen Kapiteln trifft man auf neue Einlagen, so ist der mit der Pharmacopoea dermatologica in ein großes Kapitel vereinigte Abschnitt der dermatotherapeutischen Heilmittel um viel Neues bereichert, es ist je ein kurzes Kapitel über Dermatomycasis (leider durch einen Druckfehler als Dermatomycosis bezeichnet) über Vulvitis aphthosa, Granulosis rubra nasi, Blastomykose eingefügt. Daß der Spirochaeta pallida wie so mancher anderen ätiologischen Frage kurz gedacht ist, sei nur kurz hervorgehoben. In einer neuen Auflage findet vielleicht auch die Dermatitis repens kurze Erwähnung. **Seifert** (Würzburg).

41. **Jessner.** Diagnose und Therapie des Ekzems. (Jessner's dermatologische Vorträge für Praktiker. Hft. 16.)

Würzburg, **A. Stuber's** Verlag (**C. Kabitzsch**), 1906.

In diesem Heftchen gibt J. dem Praktiker aus eigener Erfahrung einen Leitfaden in die Hand, der ihn durch die unendlich schwierige Aufgabe der Ekzemtherapie führen soll. Wie so viele andere seiner Vorträge, so wird auch dieser dem praktischen Arzte ein höchst willkommener Ratgeber sein.

Seifert (Würzburg).

42. **W. Neumann** (Neuenburg i. Westpr.). Weiteres über die Weichselzopfkrankheit.

Leipzig, **Benno Konegen,** 1905.

In einer früheren Arbeit (Über den sog. Weichselzopf, 1904) hatte N. dargelegt, daß der Weichselzopf nicht lediglich durch Unreinlichkeit der Kopfhaut und Vernachlässigung des Kämmens entsteht, sondern daß er ein Symptom einer Allgemeinerkrankung ist, welche auf trophischen Störungen seitens des Sympathicus beruht. In dieser Arbeit beschäftigt er sich mit der gegnerischen Ansicht, namentlich mit den seitdem erschienenen gegnerischen Referaten, widerlegt deren Gründe und betont noch einmal seine eigene Auffassung. **Classen** (Grube i. H.).

43. **S. Scherbel.** Jüdische Ärzte und ihr Einfluß auf das Judentum.

Berlin, **J. Singer & Co.,** 1906.

In äußerlich pretentiösem Gewande bringt der Verf. eine Glorifikation jüdischer Ärzte von Urzeiten bis auf die Gegenwart, und versucht ihren Einfluß auf ihre Religionsgenossen zu schildern. Medizingeschichtlich ist die Broschüre als Festlegung ganz spezifischer, kulturhistorischer Betrachtungsweise vielleicht ebenfalls nicht ganz uninteressant. **J. Grober** (Jena).

44. **G. Vorberg.** Kurpfuscher.

Wien, **Franz Deuticke,** 1905.

Diese mit einem Vorwort von Sahli versehene Broschüre ist wesentlich für das Laienpublikum bestimmt; indessen wird mancher Arzt, der die Geschichte einzelner Erscheinungen der Kurpfuscherei noch nicht kennt, sie mit Nutzen lesen und hoffentlich auch für ihre Verbreitung in Laienkreisen sorgen.

J. Grober (Jena).

45. **C. Günther** (Arnsberg). Die Zurechnung im Strafrecht und die gesetzliche Berücksichtigung der geistig Minderwertigen.

Berlin, **Georg Wattenbach,** 1905.

Verf. erörtert vom Standpunkte des Juristen — er ist Rechtsanwalt — die Frage, wie sich das geltende Strafrecht den geistig minderwertigen Verbrechern gegenüber verhält. Mit erfreulicher Entschiedenheit betont er den freien Willen und die sittliche Verantwortlichkeit im Gegensatz zu Lombroso, Ferri u. a., die im Verbrecher nur einen Entarteten sehen, der lediglich seinen ererbten Instinkten folgt. Jedoch räumt er ein, daß es auch solche Verbrecher gibt, die unter psychischem Zwange handeln. Zwischen beiden, den geistig Normalen und den Zwangsverbrechern, stehen die geistig Minderwertigen, die infolge ihnen anhaftender geistiger oder sittlicher Mängel für etwaige Verbrechen oder Vergehungen nicht voll verantwortlich zu machen sind. In bezug auf diese enthält das Strafrecht eine Lücke, insofern es nur volle Zurechnungsfähigkeit oder nur Unzurechnungsfähigkeit anerkennt. — Aus praktischem Bedürfnis unterscheidet G. zwei Gruppen Minderwertiger: nämlich psychopathisch Minderwertige, die eigentlich in die Fürsorge eines Krankenhauses oder einer Bewahrungsanstalt gehören, und geistig Minderwertige, die sich zwar nicht geradezu zur Freisprechung, wohl aber zu einer milderen Bestrafung als ganz normale Verbrecher eignen. Er schlägt vor, durch Zusatzparagraphen im Strafgesetzbuch Abhilfe zu schaffen.

G. ist also dafür, daß der psychiatrischen Beurteilung der Verbrecher mehr als bisher Rechnung getragen werde, wobei jedoch nicht die Grenzen der psychiatrischen und der strafrechtlichen Behandlung verwischt werden sollen.

Classen (Grube i. H.).

Intoxikationen.

46. Broadbent. Cold affussion in delirium tremens.
(Brit. med. journ. 1905. Juli 1.)

B. hat bei Delirium tremens günstige Erfolge von wiederholten kalten Waschungen gesehen. Der Pat. wird hierzu entkleidet und mit dem Rücken auf eine Gummiunterlage gelegt. Dann wird mit einem in eiskaltes Wasser getauchtem Schwamme sein Gesicht, Hals und die Brust schnell gewaschen und mit Frottiertuch abgetrocknet. Diese Vornahme ist ein- bzw. zweimal zu wiederholen. Hierauf wird der Pat. umgedreht und die Rückseite des Körpers in gleicher Weise behandelt. Schon nach kurzer Zeit pflegt Beruhigung und Schlaf einzutreten. Besonders empfiehlt sich dies Verfahren in der häuslichen Behandlung, wo Bäder nicht möglich sind, sowie bei solchen Kranken, bei denen wegen Albuminurie und anderer Leiden Narkotika nicht angebracht erscheinen. Tritt Delirium im Verlaufe von Lungenentzündung ein, so bildet diese keine Kontraindikation gegen obige Therapie. **Friedeberg** (Magdeburg).

47. Goadby. The blood in lead anaemia.
(Brit. med. journ. 1905. Sept. 16.)

G. untersuchte das Blut vieler infolge von Bleiintoxikation an Anämie leidenden Kranken. Es fand sich im Verhältnis zur Zahl der polymorphonuklearen Leukocyten geringe Vermehrung der Lymphocyten; in manchen Fällen bestand relativ geringe Leukocytose. Vermehrung der eosinophilen Zellen war nicht vorhanden. Die Verminderung der roten Blutkörperchen steht oft außer Verhältnis zum Befinden des Kranken. In Fällen, wo schlechtes Allgemeinbefinden vorhanden war, zeigte sich auffällige Poikilocytose. Selbst wenn sich nur wenige irreguläre rote Blutkörperchen vorfanden, bestand doch gewöhnlich erhebliche Tendenz zur Vakuolenbildung der Erythrocyten. Kernhaltige rote Blutkörperchen fanden sich nur ziemlich vereinzelt. Die Blutplättchen erwiesen sich als normal, auch wurde kein ungewöhnliches Verhalten in der Koagulationszeit beobachtet. Nach Färben der Präparate mit Hämatoxylin-Eosin zeigten viele rote Blutkörperchen Granulation, oft in großer Zahl. Trotzdem die Granula auch bei ganz leichten Fällen vorkommen, scheinen sie kein diagnostisches Zeichen für Bleianämie zu sein, sondern nur auf fortschreitende Blutzerstörung hinzudeuten. Bemerkenswert ist schließlich, daß Ikterus selten bei Bleianämie vorkommt.
Friedeberg (Magdeburg).

48. Mosny et Malloizet. Note sur une forme d'encéphalopathie saturnine.
(Tribune méd. 1905. Nr. 18.)

Bei einem 19jährigen Bleigießer entwickelte sich kurze Zeit nach Eintritt in seine Beschäftigung ein erster, bald darauf ein zweiter Anfall von Bleikolik. Kaum waren die Erscheinungen des zweiten Anfalles vorüber, als sich schwere nervöse Erscheinungen einstellten: Fieber, Erbrechen, Kopfschmerzen, Somnolenz, Apathie, Photophobie. Nach kurzer Dauer (wenige Tage) gingen diese Erscheinungen wieder zurück.
Seifert (Würzburg).

49. Miller. A case of quinine amblyopia.
(Brit. med. journ. 1905. August 18.)

Infolge mehrwöchiger Anwendung von Chinin trat bei einem 55jährigen Schiffskapitän Amblyopie ein. Die Sehschärfe war beiderseits auf $^1/_3$ der normalen reduziert: so daß Pat. unfähig war zu lesen und zu schreiben. Es bestand deutliche Gesichtsfeldeinschränkung auf der Außenseite. Bei der Untersuchung mit dem Augenspiegel fand sich erhebliche Blässe der Papille, auch zeigten sich die

Netzhautgefäße außerordentlich schwach gefüllt. Nach Aussetzen des Chinin und innerlicher Anwendung von Nitroglyzerin trat bald völlige Wiederherstellung ein.

Friedeberg (Magdeburg.)

50. Pelz. Beitrag zum Codeinismus.

(Deutsche med Wochenschrift 1905. Nr. 22.)

Die meisten Autoren geben an, daß beim Codein keine Gewöhnung stattfinde; Verf. sah einen Fall, der der erste beschriebene zu sein scheint, bei dem habituell ganz besonders große Codeindosen genommen wurden. Es handelte sich um einen Dégéneré, der allmählich Vermögen und Gesundheit dem Codein geopfert hatte. Besondere organische Veränderungen waren nicht vorhanden, die psychischen Erscheinungen glichen denen des mittelschweren chronischen Morphinismus. Eine Entziehungskur mit absoluter Abstinenz gelang.

J. Grober (Jena).

51. Stones. Diachylon as an abortifacient.

(Brit. med. journ. 1905. Juli 15.)

Blei bewirkt, selbst wenn es in kleineren Dosen längere Zeit genommen wird, bisweilen Abort. S. beobachtete einen solchen Fall, und zwar handelte es sich um eine Frau, die mehrere Monate hindurch schwach bleihaltige Pillen gebraucht hatte. An dieser Ursache der Frühgeburt konnte um so weniger gezweifelt werden, als sich bei der Pat. deutliche Zeichen von Bleilähmung der oberen Extremitäten vorfanden.

Friedeberg (Magdeburg).

52. Sheen. Recovery from morphine poisoning after subcutaneous injections of atropine.

(Brit. med. journ. 1905. May 13.)

Eine 45jährige, nervöse Frau hatte sich 0,24(!) g Morphin injiziert. Nach etwa 9 Stunden wurde sie in fast hoffnungslosem Zustand aufgefunden. Nach vorgenommener Magenspülung wurden in Intervallen von 10 bzw. 20 Minuten dreimal je 0,006 g Atropin injiziert. Nach der dritten Dosis erweiterten sich die stecknadelkopfgroßen Pupillen ziemlich schnell. Mit Hilfe von Kaffee- und Branntweinklistieren sowie durch Faradisieren des Phrenicus gelang es, die Pat. 16 Stunden nach erfolgter Intoxikation wieder zum Bewußtsein zu bringen; nach 1 Tage waren die Folgen dieser schweren Vergiftung wieder beseitigt.

Friedeberg (Magdeburg).

53. Robbins. A contribution to the study of chronic nicotine intoxications on the nervous system.

(New York med. news 1905. August 26.)

Die Toleranz des Organismus gegen Tabak kann dadurch erklärt werden, daß Kompensation durch Bildung von Antitoxinen, oder daß Zerstörung des Giftes durch Oxydation eintritt. Nicht jedes Organ reagiert in gleicher Weise auf Nikotineinwirkung. In folgenden Fällen tritt das Fehlen der Akkomodation des Nervensystems bei Nikotinismus deutlich zutage.

Der erste betraf einen 51jährigen, früher gesunden Mann, der seit dem 12. Jahre mäßig Tabak rauchte. Im 36. Jahre kam er nach Kuba, wo diese Angewohnheit mehr und mehr Ausdehnung gewann. Zeitweise stellten sich Tachykardie und Dyspnoe ein, traten jedoch nicht in den Vordergrund. Dagegen entwickelten sich allmählich folgende nervöse Symptome: ständige Unruhe, Hypochondrie, Tic nasal, Tremor der Hände, namentlich der Mittelfinger, Neuralgie im Gebiete des linken Daumens. Nach allmählicher Tabakentziehung und Anwendung von Brom und Kampfer schwanden die Vergiftungserscheinungen.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine 46jährige belgische Spitzenklöpplerin, die seit dem 14. Jahre Tabak rauchte und erst nach ihrer Verheiratung nach Kuba dies in übermäßiger Weise steigerte. Auch bei ihr traten bisweilen Herzpalpitationen und Dyspnoe ein, trotzdem fühlte sie sich völlig wohl. Erst nach

---

Jahren bemerkte sie beim Versuch Spitzen zu klöppeln, daß ihre Finger zitterten, bei forcierter Anstrengung der Finger nahm der Tremor erheblich zu. Weiterhin zeigte sich Abnahme der geistigen Fähigkeit. Nach Aufgeben des Tabakgebrauches und sechswöchiger Behandlung mit Strychnin und Coffeinum citricum hörten die krankhaften Erscheinungen auf.

Bemerkenswert ist, daß in beiden Fällen erst nach einem mehr als 30jährigen Gebrauche des Tabaks schwere nervöse Symptome sich zeigten, und zwar bei ziemlich gutem Allgemeinbefinden. **Friedeberg** (Magdeburg).

54. **C. Zalackas.** Sur l'antidote de la nicotine.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CXL. Nr. 11.)

Eserin ist kein geeignetes Antidot des Nikotins, da sich die lähmenden Wirkungen leider kumulieren können, dagegen ist der Saft von Nasturtium officinale mit Koffein ein wirksames Gegengift. Z. spritzte die Mischung nikotinvergifteten Tieren intravenös ein und erzielte reichliche Diurese; der Urin roch stark nach Tabak. Starke Salivation wurde nach der Erholung der Tiere beobachtet. (Siehe dieses Zentralblatt 24. Jahrg. 1903 Nr. 2.)

F. Rosenberger (Würzburg).

55. **Deutsch.** Vergiftung mit Perubalsam mit tödlichem Ausgange.

(Zeitschrift für Medizinalbeamte 1905. Nr. 13.)

Von vier Kindern einer Familie, welche an Nephritis nach Perubalsameinreibung erkrankt waren, starb ein 11jähriger Knabe. Den Kindern waren im ganzen 30 g von einem Kurpfuscher verordnet und die Eltern angewiesen, besonders die wunden Stellen der krätzekranken Haut zu bestreichen. Ob der Perubalsam verunreinigt war, ließ sich nicht feststellen. **Buttenberg** (Magdeburg).

56. **H. G. Wells.** Versuche über Transport von jodiertem Fett bei Phosphorvergiftung.

(Zeitschrift für physiol. Chemie. Bd. XLV. Hft. 5 und 6. p. 412.)

Nach subkutaner Applikation von 25 ccm 10%igen Jodipins bei durch Hunger fettfrei gemachten Kaninchen hat nachfolgende Phosphorvergiftung keinen nachweisbaren Transport von jordiertem Fett von der Injektionsstelle zu den verfetteten Organen erkennen lassen. **Weintraud** (Wiesbaden).

57. **Gullan.** Acute poisoning by a single castor oil seed.

(Brit. med. journ. 1905. May 6.)

Nach Essen eines einzigen Rizinussamens stellte sich fast unmittelbar heftiges Brennen in Mund und Hals ein, bald darauf erfolgte Kollaps. Bei der Aufnahme in das Hospital war Pat. halb bewußtlos, hatte kühle, cyanotische Extremitäten, ganz schwachen Puls und dilatierte Pupillen. Nach Magenausspülung und Injektionen von Strychnin und Atropin erholte sich der Kranke allmählich, so daß er am sechsten Tage geheilt entlassen werden konnte. **Friedeberg** (Magdeburg).

58. **Sachs.** Welche Rolle spielt das Lecithin bei der Sublimathämolyse.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 35.)

Im Gegensatz zu Detre und Selles stellt S. fest, daß die antihämolytische Wirkung des Blutserums durch dessen Eiweißstoffe bedingt ist, daß Sublimatlösungen nach Ausschütteln mit Lecithinchloroform ihre hämolytische Wirkung quantitativ behalten. Infolgedessen können auch die Schlußfolgerungen der beiden Autoren über die Lipoidnatur der Serumschutzstoffe und die Stelle des Lecithins bei der Sublimatvergiftung nicht als richtig anerkannt werden.

Seifert (Würzburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **Naunyn,** Straßburg i.E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen- und Postanstalten.

Nr. 52. **Sonnabend, den 30. Dezember.** **1905.**

1. **Edmont et Etienne Sergent.** Etudes épidémiologiques et prophylactiques du paludisme en Algérie du 1904.

(Ann. de l'institut Pasteur 1905. Mars.)

Die prophylaktischen Bemühungen der Autoren haben schon reiche Früchte getragen, sie können mit Befriedigung konstatieren, daß sowohl die Chinindarreichung als die Aufstellung von Drahtnetzen und die Petroleumübergießung der stehenden Gewässer von größtem Nutzen war und von den Grundbesitzern befolgt werden. Auch die Leiter der Schulen tragen durch Verbreitung der neuen Tatsachen über die Ätiologie und Prophylaxe der Malaria viel zur Besserung der Verhältnisse bei.

Seifert (Würzburg).

2. **M. Sakorraphos** (Athen). Sur un nouveau syndrome clinique d'origine très probablement paludique »le chloro-paludisme«.

(Revue de méd. 1905. p. 58. — Progrès méd. 1905. Nr. 34.)

S. beobachtete bei zehn jugendlichen Individuen von 15—25 Jahren, welche sämtlich häufige Malariaattacken durchgemacht hatten,

dann aber fieberfrei geworden waren, dasselbe klinische Bild: extreme Schwäche und starke Blässe mit leicht vergrößerter Leber und Milz ohne anderweitige Veränderungen als einen dilatierten Magen und erschwerte Verdauung; insbesondere fehlten Herzgeräusche. S. nennt es wegen oberflächlicher Ähnlichkeit mit der Chlorose Chloropaludismus. Im Blute waren die Hayem'schen Hämatoblasten nicht an Zahl vermehrt, und das für Chlorose charakteristische Mißverhältnis zwischen Zahl der Erythrocyten und Hämoglobingehalt fehlte, Gestaltsveränderungen der ersteren lagen nicht vor. Konstant zeigte sich eine Lymphocytose, wie sie auch bei der chronischen Malaria beschrieben wird.

F. Reiche (Hamburg).

---

3. **W. E. de Korté.** The cultivation of the parasites of small-pox and vaccinia in vitro.

(Practitioner 1905. Septembre.)

Die Arbeit ist im Bacteriological Department, King's College in London verfaßt und durch zwei Tafeln, teils schematisch, teils photographisch, illustriert. Die Spezifizität der geschilderten Mikroorganismen ist nicht diskutiert, sondern nur ihre Kultur. Die Kulturflüssigkeit ist der Glaskörper des Kaninchenauges, der steril entnommen und zentrifugiert wird. In diese Kulturflüssigkeit wird der sterile Inhalt einer Pocke gegeben; Pockenblasen sind bis zum 8. Tage frei von Verunreinigungen; im übrigen kann auch die verunreinigte Pockenflüssigkeit durch einen Strom von Chloroformdämpfen befreit werden von bakteriellen Verunreinigungen. Die Mischung wird bei lebhaftem Wachstum so dick wie Eiter. Die amöbenartigen Parasiten der Pocken und der Lymphe unterscheiden sich namentlich in einem Entwicklungsstadium, das der Verf. Sporocyste nennt, sind aber im übrigen ziemlich ähnlich. Die Endform beider Organismen ist die Spore, und wahrscheinlich kann diese allein eine Existenz außerhalb des menschlichen Körpers führen. Nach den Photographien des Verf.s zu schließen, sind die Parasiten in gewissen Stadien ebenso groß und größer als weiße Blutkörperchen; namentlich gilt dies von dem eingekapselten Parasiten, der übrigens auch einen deutlichen Kern zeigt.

Gumprecht (Weimar).

---

4. **J. C. Hibbert.** The influence of small-pox on vaccination.

(Lancet 1905. May 20.)

Unter 20 Erwachsenen mit Variola, welche mit einer Ausnahme bei oder bald nach dem Ausbruche des Exanthems vakziniert bzw. revakziniert wurden, erhielt H. elf in üblicher Weise verlaufende positive Impfergebnisse. So kann der Ausfall einer Vakzination nicht zur Diagnose eines Pockenausschlages herangezogen werden.

F. Reiche (Hamburg).

5. **C. B. Ker.** A note on the aërial convertion of small-pox.
(Edinburgh med. journ. 1905. June.)

Nach den ausführlich dargelegten Erfahrungen aus dem Edinburger Pockenhospital während der 1904er Epidemie, bei der während 3 Monate durchschnittlich 47 und zeitweise 55 Kranke der tägliche Bestand waren, gelingt es, durch strenge Isolierungsmaßregeln, Infektionen der dem Hospitale nahe wohnenden Bevölkerung zu vermeiden.

F. Reiche (Hamburg).

6. **O. N. Gerrard.** Seven cases of beri-beri.
(Lancet 1905. June 17.)

G. sah während einer Beri-Beri-Epidemie in Krian in den malaiischen Staaten unter 400 daran Erkrankten 7, bei denen das Leiden in die akuteste Verlaufsform überging. Die Krankengeschichten und Sektionsberichte sind mitgeteilt. Gelegentlich zeigt ein Temperaturanstieg, eine Erhöhung der abdominalen Reflexe, Druckempfindlichkeit der Milzgegend und auch des ganzen Leibes, Verminderung der Harnmenge und Kongestion der Schleimhäute den Beginn des Stadium fulminans an; Salzwasserklysmata und -transfusionen sind dagegen ohne und Aderlässe nur von vorübergehendem Wert. In einem Falle schienen, was G. auch sonst beobachtete, Alkalien ungünstig zu wirken. Die bei einem Pat. vorgenommene Leukocytenuntersuchung ergab normale Werte.

F. Reiche (Hamburg).

7. **L. Rogers.** The conditions affecting the development of flagellated organisms from Leishman bodies.
(Lancet 1905. June 3.)

R. legt seine weiteren Untersuchungen über die Entwicklung der geißeltragenden Organismen aus den Leishman'schen Körperchen dar; bei Sauerstoffabschluß geht sie nicht vor sich, reichliche O-Zufuhr begünstigt sie nicht sonderlich, in sauren Nährsubstraten erfolgt sie besser als in alkalischen. Ob es sich um Trypanosomen handelt, ist noch zweifelhaft; von histologischen Eigentümlichkeiten erwähnt R. noch ausgesprochene Vakuolisierung und einen eosinophilen Geißelkörper.

Kala-azar in Assam und das kachektische Fieber in Bengalen werden nach zahlreichen Beobachtungen R.'s vorwiegend von Person zu Person, in Hausinfektionen übertragen. Möglicherweise spielen auch hier Insekten eine Rolle.

F. Reiche (Hamburg).

8. **C. Donovan.** Human piroplasmosis.
(Lancet 1905. January 21.)

In diesem zweiten Aufsatze (cf. Nr. 27 p. 682) führt D. aus, daß die Piroplasmata in der peripheren Zirkulation, in Milz, Leber, Knochenmark und Submucosa des Dickdarmes, in Geschwüren der Haut und des Kolon und gelegentlich in den Nieren und Nebennieren gefunden

werden. Im strömenden Blute sieht man sie in schwankender, meist geringer Zahl in den Erythrocyten und polymorphonukleären und mononukleären Leukocyten, und zwar nur bei hohen Fiebertemperaturen, in dem durch Milzpunktion gewonnenen Saft in den roten Blutzellen, den einkernigen Leukocyten und den Makrophagen. Die infizierten Erythrocyten erfahren nach Struktur und Tinktionsfähigkeit starke Veränderungen. Es können mehrere Parasiten in ihnen liegen, in den Makrophagen konstatierte man zuweilen bis zu 150 und 200. Braunes Pigment ist nur ausnahmsweise zugegen.

F. Reiche (Hamburg).

---

9. **A. M. Elliot.** Some notes on plague.

(Lancet 1905. June 10.)

E., der an 3000 Fälle von Pest sah, und über weitere 5000 Kenntnis erhielt, betont den Pleomorphismus des Pestbazillus; zuweilen bemerkte er auch an ihm Beweglichkeit. In 5jähriger Beobachtung der indischen Epidemien fand er nie, daß Hühner, Enten und Tauben zur Zeit der Ausbrüche eine ungewöhnliche Sterblichkeit zeigten; wiederholte ausgedehnte Versuche, Tauben und Hühner mit Pestbazillen zu infizieren, schlugen sämtlich fehl. Pestkranke Katzen konstatierte er mehrere Male in infizierten Häusern. Pestbazillen halten sich nach einer Beobachtung E.'s durch 1 Monat virulent im Boden.

Mit Sicherheit wurde noch in keiner Ortschaft Indiens vor dem ersten Auftreten der Krankheit ein Rattensterben an Pest wahrgenommen, aber vor nachfolgenden Ausbrüchen wurden wiederholt tote Ratten entdeckt.

In mehr als 400 Sektionen fand er stets mindestens eine Drüsenregion geschwollen. Bei Männern sitzen die Bubonen am häufigsten in den inguinalen und femoralen Lymphdrüsen, bei Frauen in den axillaren und bei Kindern in den cervicalen, was mit Lebensgewohnheiten zusammenhängt. Wiederholt wurde von E. Infektion durch den Magen-Darmkanal beobachtet und durch Autopsie bestätigt; es waren akut letal verlaufende Fälle. Inguinale Infektionen verhalten sich im allgemeinen günstiger als axillare und cervicale.

Therapeutisch hatte E. nach Erfahrungen an einer kleinen Zahl von Fällen einen guten Erfolg von Antistreptokokkenserum.

F. Reiche (Hamburg).

---

10. **M. Herzog.** The plague: bacteriology, morbid anatomy and histopathology.

(Bureau of governement laboratories Manila 1904. Nr. 23.)

Unter der großen Reihe bakteriologischer Arbeiten, welche aus den staatlichen Laboratorien zu Manila seit der amerikanischen Okkupation hervorgegangen sind, liegt hier eine umfangreiche Monographie über die Pest vor. Das Material gaben 20 von H. selbst ausgeführte Sektionen von Pestleichen. Der bakteriologische und histologische

Befund wird ausführlich beschrieben und im Anschluß daran werden alle die Pathologie der Krankheit betreffenden Fragen erörtert.

Die Pat. waren teils Chinesen, teils Eingeborene der Philippinen. In den weitaus meisten Fällen handelte es sich um primäre Bubonenpest ohne Komplikationen, und zwar mit vorwiegender Beteiligung der inguinalen Lymphknoten. Andere waren kompliziert mit Pneumonie oder allgemeiner Pyämie. Der Rest betraf Pestpneumonien mit oder ohne Komplikationen und einen Fall von allgemeiner Pyämie ohne Lokalisation. Eine Eingangspforte war in den wenigsten Fällen nachzuweisen. Bei dem zuletzt genannten Falle war die Infektion wahrscheinlich vom Darmkanal aus erfolgt.

Die Frage der Übertragung der Pest durch fliegende Insekten glaubt H. verneinen zu müssen, und zwar auf Grund eigener Versuche. Er setzte nämlich Meerschweinchen den Stichen von Fliegen aus, die sich vorher an Organen von Pestleichen infiziert hatten; die Meerschweinchen blieben gesund, obgleich sich in den Fliegen virulente Pestbazillen nachweisen ließen. Auch die Übertragung durch Pulices hält H. für ausgeschlossen, da ja die bei Ratten vorkommenden Arten den Menschen nicht zu beißen pflegen; dasselbe gilt auch von einer neuen, von H. bei Ratten gefundenen Spezies. Wohl aber hält H. es auf Grund einer Beobachtung bei einem eingeborenen Mädchen für möglich, daß Pediculi capitis die Ansteckung vermitteln.

Eine historische Ausführung über die Entwicklung der Kenntnisse von der Pest bildet die Einleitung, vorzügliche Abbildungen der anatomischen und bakteriologischen Befunde bilden den Anhang der Arbeit, die wohl, abgesehen von der Therapie, alles theoretisch heutzutage Bekannte über die Pest enthalten dürfte.

Classen (Grube i. H.).

---

11. **Herzog** et **Hare.** Does latent or dormant plague exist where the disease is endemic.

(Bureau of governement laboratories Manila 1904. Nr. 20.)

Von englischer Seite war kürzlich behauptet worden, daß Pestbazillen auch im Blut anscheinend gesunder Menschen vorkommen könnten: unter der eingeborenen Bevölkerung Hongkongs sollten in 8 bei 9000 Fällen Pestbazillen mikroskopisch nachgewiesen sein, obgleich gerade keine Epidemie herrschte. Diese Tatsache wäre, wenn sie sich bestätigen sollte, von größter Bedeutung für die Entstehung von Epidemien.

Verff. haben nun in Manila, wo die Pest, wenn auch nicht in so heftigen Epidemien wie in Hongkong, doch seit Jahren endemisch vorkommt, Nachprüfungen angestellt, indem sie von über 200 Eingeborenen Blutproben untersuchten. Darunter fand sich nur zweimal ein Mikroorganismus, der zwar mikroskopisch dem Pestbazillus glich, aber nicht pathogen war. Sie stehen darum nicht an, jene Untersuchungen für irrtümlich zu erklären, zumal sie nur mikroskopisch ausgeführt und auf diese Weise die Pestbazillen niemals sicher nachzuweisen sind.

Classen (Grube i. H.)

---

12. **W. Hunter.** Plague in cats.

(Lancet 1905. April 22.)

Nach H.'s Beobachtungen in Hongkong können Katzen an Pest in akuter und chronischer Form erkranken, und zwar wahrscheinlich dadurch, daß sie kranke Ratten und Mäuse verzehren. Die Affektion verläuft unter dem Bilde der Septikämie. **F. Reiche** (Hamburg).

---

13. **V. Růžička.** Studien über den Bau der Bakterien.

(Rozpravy České Akademie XIII. Jahrg. II. Kl. Nr. 31.)

Der Autor erblickt in den Bakterien Analoga der Zellkerne der Metazoen und bringt speziell für die Bakterien des Milzbrandes folgende Beweise bei. Die genannten Bakterien zeigen in tinktorieller Hinsicht ein analoges Verhalten wie die Zellkerne; zwischen beiden bestehen nur graduelle, nicht qualitative Differenzen. Auf chemischem Wege lassen sich in den Bakterien große Mengen von Nuklein nachweisen. Unterwirft man die Bakterien einer künstlichen Pepsinverdauung und untersucht dann mikroskopisch, so konstatiert man, daß bei diesem Prozeß keiner der wichtigen Bestandteile der morphologischen Struktur zugrunde gegangen ist, daß die Form der Bakterien und die Lagerungsverhältnisse der einzelnen Bestandteile erhalten geblieben sind, also ganz analog dem Nuklein der Zellkerne. Schließlich bewies R. durch eine besondere Färbungsmethode, sowie durch die künstliche Verdauung, daß die das Chromatin durchsetzende netzförmige Struktur kein Cytoplasma ist. — Die ganze Substanz des Bakterium besteht aus Nuklein, und die einzelnen morphologischen Bestandteile sind analog den Bestandteilen der Zellkerne der Metazoen.

G. Mühlstein (Prag).

---

14. **A. Wassermann** und **J. Citron.** Zur Frage der Bildung von bakteriellen Angriffsstoffen im lebenden Organismus.

(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 28.)

Einige Bakteriologen (Kruse, Breil) hatten von sog. Aggressinen der Bakterien gesprochen, Stoffe, die, mit einer nur leichte Erkrankung bedingenden Bakterienmenge zusammen injiziert, letalen Ausgang bewirkten. Sie glaubten diese Stoffe in Exsudaten seröser Höhlen gefunden zu haben, z. B. ein Aggressin des Pneumokokkus bei Pneumokokkenpleuritis. W. und C. weisen nach, daß es sich hier nicht um bisher unbekannte Stoffe handelt, sondern um die Leibessubstanzen gelöster Bakterien, die sich in jedem Exsudat befinden, die man längst kannte, und die man neuerdings auf eine sehr einfache Art (Schütteln der Bakterien in destilliertem Wasser) herzustellen gelernt hat. Es bedarf daher auch nicht mehr des Hinweises Breil's, daß man die Aggressine bei der Serumherstellung berücksichtigen, Antiaggressine erzeugen müsse. **J. Grober** (Jena).

---

15. **L. v. Liebermann.** Sind Toxine Fermente?
(Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 32.)

L. weist nach, daß die agglutinierende Wirkung des Ricins und des Abrins keine Fermentwirkung ist, daß auch diese Toxine keine Fermente sein könnten. Einen Beweis für die nahe Verwandtschaft beider Stoffe hat man in der enormen Giftigkeit gesucht, diese kann aber durch spezifische Avidität an bestimmte lebenswichtige Organteile oder aus Zellen, oder durch Einwirkung auf bestimmte Stoffe, z. B. einige interzelluläre Fermente des Körpers erklärt werden, so daß die Möglichkeit eines fermentativen Prozesses in diesem Sinne nicht ausgeschlossen werden darf. **J. Grober** (Jena).

16. **H. Martin-Roux.** Mycose fongoïde.
(Revue de méd. 1905. Nr. 5.)

M.-R.'s Kranke hatte durch mehr als 20 Jahre an kurzdauernden unschmerzhaften Schüben von Mycosis fungoides gelitten, als ohne erkennbaren Anlaß das Leiden sich in Form weniger, aber sehr großer und stark schmerzender, tief zerfallender Tumoren zeigte, welche schließlich zu sehr lebhaften reaktionären Veränderungen in den Lymphdrüsen führten. Da ein spontan entstandenes Erysipel nicht nur die lokal von ihm überwanderten, sondern auch die entfernten Neubildungen zu raschestem Schwinden brachte, wurde bei ihrem erneuten Auftreten eine Behandlung mit subkutanen Injektionen der in Bouillonkulturen gebildeten löslichen Toxine von Streptokokken eingeleitet, die nach manchen Wechselfällen zu definitiver Heilung führte. M.-R. schließt diesem Krankenbericht eine Übersicht über die bisherigen Resultate der Behandlung von Neoplasmen mit bakteriellen Toxinen an.
F. Reiche (Hamburg).

Therapie.

17. **H. Sabarthez.** Behandlung des Typhus mit Pyramidon.
(Arch. générales de méd. 1905. Nr. 7.)

Das Pyramidon ist nach S. das geeignetste Medikament zur Behandlung des Typhus.

Es ist vollständig unschädlich und eine Kontraindikation besteht für seine Anwendung nicht.

Es besitzt in hohem Grade eine antipyretische und ausscheidende Wirkung.

Die Wirkung des Pyramidons bei Typhus ist stärker als die aller bekannten Fiebermittel.

Die Behandlung des Typhus mittels Pyramidon reduziert die Sterblichkeit auf ein Minimum.

Die beste Art und Weise der Darreichung des Pyramidons ist folgende: für Erwachsene 1 g pro Tag in 4 Pulvern, alle 6 Stunden je eins zu nehmen.

Unter den 85 Fällen des Verf.s ist nur ein einziger Todesfall infolge Darmblutung; also 1,17% Mortalität. **Wenzel** (Magdeburg).

18. **M. Ewart.** The principles of treatment of pneumonia.
(Lancet 1905. January 21.)

E. empfiehlt die Anwendung von O-Inhalationen bereits in frühen Stadien der Pneumonie; am besten werden sie vermittels eines ins Nasenloch geführten

Gummischlauches gemacht. Ebenso rät er zu frühzeitiger Blutentziehung, die die Herzarbeit erleichtert und, mit Blutegeln lokal über der entzündeten Lungenpartie vorgenommen, dauernd schmerzstillend wirkt. Schwitzen läßt sich durch ein auf die unteren Extremitäten beschränktes heißes Luftbad oder ein im Bett appliziertes heißes Senffußbad erzielen, warme Getränke wirken ebenfalls darauf hin, ferner Alkohol, zumal der diuretische Nebenwirkungen besitzende Gin. Die Therapie hat auf der Höhe der Krankheit neben Diaphoresis auf Diurese, Antifibrinosis und Resorption hin zu arbeiten und vor allem das Herz angreifende Mittel zu meiden. Ammoniumcitrat erfüllt am besten diese Indikation; ein Zusatz von Jodkali ist aus gleichen Gründen zu empfehlen und event. auch Kalomel in kleinen Dosen daneben anzuraten. Alkohol ist als Stimulans und Nahrungssparer von Anfang an nicht zu entbehren, die Kost hat möglichst flüssig zu sein, Fermentationen im Darme sind zu verhüten. Eine Entziehung der Chloride aus der Kost scheint nicht notwendig zu sein. Narkotika für die Nacht sind im allgemeinen nicht kontraindiziert. **F. Reiche** (Hamburg).

19. **De Renzi.** Sulla sieroterapia della pneumonite.

(Riforma med. 1905. Nr. 19.)

De R. rühmt in einer Vorlesung die günstigen Resultate des seit über zehn Jahren in seiner Klinik angewandten Pane'schen Pneumokokkenheilserums. Um ein sicheres Urteil über die Wirkung desselben zu gewinnen, habe man eine Gruppe, und zwar die schwersten Fälle dieser spezifischen Behandlung unterzogen, eine andere Gruppe nach der früheren Methode weiter behandelt. Die Resultate sprechen schlagend für die Wirkung der Serumtherapie. Pane sei es gelungen, durch außerordentliche Steigerung der Pneumokokkenvirulenz von Eseln, die besonders zur Serumproduktion sich geeignet erwiesen, ein Serum zu gewinnen, von welchem 1 ccm genügt, um beim Versuchstiere die 3000fach tödliche Dosis zu neutralisieren.

Die Injektion geschieht subkutan; es werden 40 ccm an einem Tage verwandt, die Hälfte des Morgens, die Hälfte des Abends. Dies Quantum soll nach De R. genügen, um die heftigste Pneumonie, falls es sich um sonst gesunde Menschen handelt, zu heilen, wenn es bis zum 3., spätestens 4. Tage der Krankheit angewandt wird. Je früher die Anwendung erfolgt, um so besser.

Binnen 24 Stunden ist die Wirkung der Injektion auf Allgemeinbefinden wie auf das Fieber ersichtlich. Die Wirkung auf den örtlichen Prozeß ist weniger deutlich. Die Besserung erfolgt mehr durch Lysis als durch Krisis.

Seit dem Jahre 1898, wo De R. seine Erfahrungen mit dem Pane'schen Serum auf dem Kongreß für innere Medizin in Turin mitteilte, haben italienische Kliniker wie Maragliano, Cantani, Massalongo diese Wirkung bestätigt. Gegnerische Urteile sind nur dadurch zu erklären, daß ein zu schwaches Serum angewandt wurde, welches, wie sich konstatieren ließ, den Kontrollproben nicht genügte. **Hager** (Magdeburg-N.).

20. **Larsen.** Om brugen af alkohol ved pneumoni.

(Norsk mag. for Laegevid. 1905. Nr. 5.)

Verf. gibt einen Überblick über die Wandlungen der Pneumonietherapie und erörtert dann die Frage des Alkoholgebrauches. Er betont, daß zur Entscheidung dieser Frage nicht nur der Laboratoriumsversuch benutzt werden dürfe, sondern vor allem die klinische Beobachtung. Da sei eine gefäßerweiternde, ableitende Wirkung und eine Erleichterung der Atmung bei kleineren Dosen sicher; die exzitierende Wirkung sei viel fraglicher und führe zu der Gefahr große Dosen zu benutzen, die nur deprimierend wirkten. Als Exzitans seien daher andere Mittel, vor allem Äther, vorzuziehen. **F. Jessen** (Davos).

21. De Renzi. Artrite multipla pneumococciea. Cura commune e sieroterapia della polmonite.

(Nuov. riv. clin. terap. 1905. Nr. 5.)

Verf. beschreibt einen Fall multipler Gelenkentzündung im Anschluß an Pneumonie und erörtert dann die Therapie. Er tritt für gute Ernährung und Alkohol ein, den er lieber in Mixtur, als Äthylalkohol, als wie in Form von Wein gibt. Er bekennt sich dann als Anhänger der Serumtherapie; er benutzt ein Serum, das Pane hergestellt hat, und das in Stärke von 1 ccm 3000 tödliche Dosen von Pneumokokken bei Kaninchen neutralisiert. Er gibt 2mal täglich 20 ccm dieses Serums und gibt an, daß sofort eine Besserung des Befindens und eine Lysis eintritt, während der Lokalbefund sich zunächst wenig ändert. Der Blutdruck steigt nach kurzem Sinken rasch. Er hat die gute Wirkung des Serums dadurch klinisch festgestellt, daß er die eine Hälfte seiner Pneumoniekranken mit Serum, die andere Hälfte ohne dieses behandelte. Dabei zeigte sich das Serum sehr wirksam.

F. Jessen (Davos).

22. W. Born. Über die Behandlung des Erysipels mit Unguentum Credé.

(Therapie der Gegenwart 1905. Nr. 4.)

Nur die mechanische Kompression des Unterhautbindegewebes war bisher imstande, das Fortschreiten des Erysipels mit einiger Sicherheit zu verhindern. Das ist aber nur an solchen Körperteilen möglich, welche mit voller Sicherheit eine genügende Kompression durch Heftpflaster und Kollodium erwarten lassen. Auf weicher, sehr verschieblicher Unterlage dagegen und über muldenförmigen Partien versagt die Kompression. Hier kommt das bakterienfeindliche Ungt. Credé zweckmäßig zur Anwendung. Die Salbe muß allerdings 25—30 Minuten lang auf derselben Hautstelle verrieben werden. Sie muß in sehr schonender Weise und lediglich mit den Fingerspitzen ausgeführt werden. Verf. konstruiert um das Erysipel herum eine Figur mit geraden Seitenlinien, etwa ein Dreieck, Viereck usw., je nach den örtlichen Verhältnissen, so zwar, daß jede Linie den vordersten Punkt des Erysipels oder mehrere Spitzen desselben streift; auf jeder Linie wird einmal täglich $^1/_2$ Stunde lang die Salbe eingerieben. Die Spitzen der drei Mittelfinger werden dabei so aufgesetzt, daß der mittelste Finger auf der Linie verbleibt, welche der Sicherheit halber vorher mit dem Blaustift zu markieren ist.

Neubaur (Magdeburg).

23. W. Pautz. Zur Anwendung von Mesotan bei Erysipel.

(Deutsche med. Wochenschrift. 1905. Nr. 31.)

P. berichtet über sechs Fälle von günstiger Einwirkung des Mesotans auf Erysipel, bei denen Reizerscheinungen seitens der Haut nicht beobachtet wurden, während der Verf. sie bei länger dauernder Anwendung bei rheumatischen Beschwerden öfters, auch bei wechselnder Komposition der Salbe, sah.

Fraglich muß erscheinen, ob nicht die Salizylsäure auf den exkoriierten Hautflächen leichter zur Resorption kommt und event. zu stärkerer Nierenreizung führt.

J. Grober (Jena).

24. Fornaca. Osservazioni sulla erisipela. Tentativi di sieroterapia col siero di convalescente.

(Policlinico 1905. Luglio.)

F., erster Assistent in der Turiner Klinik, berichtet gelegentlich eines dort herrschenden epidemischen Auftretens von Erysipel über seine Versuche mit Serumtherapie: Die Injektion von Rekonvaleszentenserum (in der Dosis von 10—30 ccm 1—3mal angewandt) kann einen günstigen Einfluß auf den Ablauf eines Erysipels ausüben. Derselbe äußert sich in Besserung des Allgemeinbefindens und in Abfallen der Temperatur, während der lokale Prozeß unbeeinflußt erscheint.

2) Das Blutserum von Erysipelrekonvaleszenten besitzt keine bakterizide Eigenschaft gegen den Streptokokkus, aber vermindert seine Virulenz. Es hat ein Agglutinationsvermögen gegen den bei einem Erysipelkranken isolierten Streptokokkus, aber dies Agglutinationsvermögen ist ein mehr begrenztes und wechselndes gegen einen aus einer Angina erhaltenen Streptokokkus.

3) Der Streptokokkus wurde viermal in 15 Fällen aus dem Blute dargestellt; aus dem Urin, wenn Albuminurie vorhanden war, aus dem Inhalt der Erysipelblasen einmal, und zwar nachdem dieser Inhalt trübe geworden. Albuminurie wurde in $^1/_3$ aller Fälle konstatiert.

Das normale Blutserum, das physiologische Serum üben keinen Einfluß auf den Verlauf des Erysipels aus. Das Blutserum, bei Erysipel demselben Kranken entnommen, welchem es, auf 55° erhitzt, nachher injiziert wurde, verhielt sich in bezug auf seine Wirksamkeit gleich dem Rekonvaleszentenserum.

Diese letzere Methode ist von Jez (Wiener med. Wochenschrift 1901 Nr. 55) empfohlen, und es wurde zur Begründung dieses Verfahrens die geringe und flüchtige Immunität, deren sich Erysipelrekonvaleszenten erfreuen, ins Feld geführt.

Babec glaubt neuerdings bei Erysipelkranken mit dem Diphtherieheilserum gute Resultate erzielt zu haben.

Jedenfalls ist diese therapeutische Frage noch nicht gelöst.

Hager (Magdeburg-N.).

25. W. Pexa. Die Serotherapie bei Scharlach und einige mit Bujwid's Antischarlachserum behandelte Fälle.

(Časopis lékařů českých 1905. p. 527.)

In der Scharlachabteilung des böhmischen Kinderspitals in Prag wurden 29 Scharlachfälle ohne Auswahl der Serotherapie unterworfen. Die Epidemie war eine leichte, die verwendete Serummenge eine kleine (10, ausnahmsweise 10—20 ccm). Nach der Moser'schen Skala eingeteilt, entfielen auf Kategorie I (leicht) 11 Fälle ohne Todesfall, auf II (mittelschwer) 10 ohne Todesfall, auf III (schwer) 4 ohne Todesfall und auf IV (letal) 4 Fälle mit 2 Todesfällen. P. beurteilt den Erfolg seiner Serotherapie nur nach Kategorie III und IV. Von 8 Fällen starben 2—25%, davon einer trotz 50 ccm Serum (auf 4mal). Einen offenkundigen Einfluß hatte das Serum auf die Temperatur; dieselbe sank nach der Injektion, aber nur langsam und selten bis zur Norm (in leichten Fällen) und blieb in letzterem Falle selten dauernd normal; meist nahm die Temperatur selbst nach wiederholter Injektion nur wenig ab. Komplikationen kamen in 17 Fällen vor, doch wurde nur einmal eine leichte Albuminurie konstatiert. Bei 6 Fällen trat ein Serumexanthem auf, bei 2 Fällen Arthralgien in den Hand- und Fingergelenken, die Injektionsstelle war sehr oft schmerzhaft. **G. Mühlstein** (Prag).

26. A. K. Gordon. The treatment of the toxaemic symptoms in scarlet fever.

(Lancet 1905. June 3.)

Die eine Mortalität von ungefähr 80% besitzende sog. toxische Verlaufsart des Scharlachs sah G. unter 3403 Fällen 55mal. 5 von ihnen kamen moribund ins Krankenhaus, bei 50 konnte er ein polyvalentes Streptokokkenserum anwenden, und zwar anfänglich 20—40, später 50—100 ccm, die auf einmal am Tage der Aufnahme, der meist der 2. oder 3. Krankheitstag war, injiziert wurden. 13 aus obiger Reihe starben, das sind 23,5%. Außer einem flüchtigen Erythem sah er keine Nebenwirkungen. **F. Reiche** (Hamburg).

27. K. Preisich. Der Einfluß des Urotropins auf die Entstehung der skarlatinösen Nierenentzündung.

(Therapie der Gegenwart 1905. Nr. 5.)

Bekanntlich empfahl Widowitz auf Grund von 102 Beobachtungen das Urotropin als Vorbeugungsmittel gegen die Scharlachnephritis. Er sah bei Gaben

von 0,05—0,5 g dieses Mittels in der ersten und dritten Woche der Erkrankung, an drei aufeinander folgenden Tagen gereicht, in keinem Falle Nierenentzündung. Seidem sind eine Reihe von Mitteilungen erfolgt, die diesen Standpunkt teils teilen, teils wiederum nicht anerkennen. P. hat bei 600 Fällen von Scharlach das Urotropin in der von Widowitz angegebenen Dosierung verabreicht, denen wiederum 600 Scharlachfälle gegenüberstehen, die zur selben Zeit ohne Urotropin behandelt wurden. Die Erfahrungen, die P. an diesen Fällen gesammelt hat, deuten auf eine recht günstige Wirkung des Urotropins hin, denn bei entsprechender Darreichung ermöglicht es eine bedeutende (bis zu 50%) Verringerung der Häufigkeit der Nierenentzündung bei Scharlach. Das Urotropin erwies sich als vollkommen unschädlich. Gegeben wurde es am Ende der ersten und dritten Krankheitswoche je 3 Tage hindurch. Ohne Bedenken könnte es wohl auch in der Zwischenzeit 2—3 Tage hindurch gereicht werden. **Neubaur** (Magdeburg).

28. A. Seibert. Der Scharlach in Neuyork, nebst einigen therapeutischen Möglichkeiten in seinem Verlaufe.

(Neuyorker med. Wochenschrift 1905. Nr. 2.)

An der Hand zahlreicher statistischer Zusammenstellungen kommt Verf. zu dem Schluß, daß die Schule der hauptsächlichste Übertragungsort ist und direkte Berührung mit dem Infektionsträger zur Ansteckung nötig ist. Von den therapeutischen Maßnahmen empfiehlt er 2—4mal tägliche Einreibungen der infizierten Haut mit 5 und 10%igem Ichthyollanolin, ferner gegen die gefürchtetste Komplikation des Scharlachs, die Streptokokkenpharyngitis Austupfen des Nasen-Rachenraumes mit einer 50%igen Resorcin-Alkohollösung, die in milden Fällen einmal täglich, in schwereren Fällen zwei- und mehrmals angewendet wird.

Buttenberg (Magdeburg).

29. Wesener. Die Resultate der prophylaktischen Impfung mit Diphtherieheilserum im städtischen Mariahilf-Krankenhause zu Aachen.

(Münchener med. Wochenschrift 1905. Nr. 12.)

Die größtenteils statistische Arbeit zeigt, daß eine Schutzimpfung mit Diphtherieheilserum wohl imstande ist, die geimpften Personen für einige Wochen immun zu machen ohne Schädigung des Organismus. Die Isolierung der Er-mmun zu machen ohne Schädigung des Organismus. Die Isolierung der Erkrnkten braucht dann nicht so streng durchgeführt zu werden, ist indes nicht gänzlich überflüssig, da in einigen Fällen die Schutzimpfung die Infektion nicht verhindern konnte.

Die Schutzimpfung der Geschwister erkrankter Kinder ist in Aachen allgemein durchgeführt, und wird bei Mittellosen aus öffentlichen Kassen bestritten.

Markwald (Gießen).

30. M. Dopter. Action locale du sérum antidiphthérique.

(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 39.)

Verf. hat die lokale Wirkung des getrockneten Diphtherieheilserums sowohl auf der Rachenschleimhaut als in der Nase geprüft, wo bekanntlich der Diphtheriebazillus viel länger persistiert als im Pharynx. Die Kranken bekamen 12 Pastillen per Tag zum Aufsaugen. An jedem Tage wurde dann eine bakteriologische Untersuchung vorgenommen. Es handelte sich um 72 Kranke. 25 zeigten echte Diphtherie mit virulenten Bazillen, 47 pseudomembranöse Anginen mit wenig oder gar nicht virulenten Bazillen in Reinkultur. Die Untersuchungen ergaben, daß in der Mehrzahl der Fälle die Serumpastillen das Verschwinden des Diphtheriebazillus sicherten, spätestens in 5 Tagen. Ein früheres Verschwinden gehört zu den Ausnahmen. Rezidive sind selten. Allerdings sind einige besondere Maßnahmen notwendig, um dies Resultat zu erzielen. Der Kranke darf die Pastillen nicht im Munde zerkauen sondern muß sie zergehen lassen, um die Berührung der Schleimhaut mit dem Serum möglichst zu verlängern. Der Kranke muß die Pastillen regelmäßig stündlich aufsaugen. Einige Pat. glaubten schneller zum

Ziele zu gelangen, indem sie mehr Pastillen auf einmal nahmen. Das ist aber nicht der Fall. Es ist vielmehr notwendig mit Strenge auf die Vorschrift zu halten. Endlich ist es erforderlich, alle Gurgelwässer fortzulassen, weil durch die Verdünnung die Wirkung des Serums geringer wird.

Als Pulver wurde das getrocknete Serum in 4 Fällen von primärer diphtherischer Rhinitis mit virulenten Bazillen, in 25 Fällen, in welchen der Löffler'sche Bazillus gleichzeitig in Nasenhöhle und Rachen vorlag und 15mal virulente Bazillen gefunden wurden, angewendet. Aus der Nasenhöhle verschwinden die Löffler'schen Bazillen sehr viel langsamer als aus dem Rachen. Die Aufnahme des Serums ist weniger angenehm, die Pat. suchen sich ihm darum zu entziehen. Manche lassen es nicht genügend weit vordringen. Überhaupt vermag das Serum nur schwer in die verwickelten Falten der Nasenhöhle einzudringen. Nichtsdestoweniger ist der therapeutische Erfolg auch dieser Verwendungsform ersichtlich. Es setzt die Persistenz des Diphtheriekeimes herab. Die lokale Anwendung des getrockneten Serums hat manche Vorteile. Die Heilung der Kranken erfolgt schneller. Er wird schnell der schädlichen Einwirkung der konstant durch die in unaufhörlicher Tätigkeit befindlichen Keime erzeugten Toxine entzogen. Man beugt so prolongierten Diphtherieformen, Rückfällen und schweren toxischen Erscheinungen nach der Abstoßung der Membranen vor. Das Verfahren scheint auch Paralysen und Paresen des Gaumensegels zu vermeiden und verringert endlich die Periode der Kontagiosität und damit die Dauer der Isolierung. Ebenso wird die Dauer des Hospitalaufenthaltes herabgesetzt. Denn nach dem Überstehen der Diphtherie muß der Kranke solange als kontagiös gelten und isoliert werden, als auf den Schleimhäuten Löffler'sche Bazillen sich finden.

v. Boltenstern (Berlin).

31. Cnopf. Ein Beitrag zur Lehre der Therapie der durch Diphtherie bedingten, strikturierenden Trachealnarben.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin. Bd. LXXXIV. Hft. 1—4.)

Gegenüber der auch vom Verf. gemachten Erfahrung, daß die Intubation bei frischer Diphtherie schon nach wenigen Tagen zu Dekubitalgeschwüren in der Trachea führen kann, zeigen einige Beobachtungen von Dauerintubation bei post diphtherischer Stenose, daß der Eingriff von der Schleimhaut auch lange Zeit hindurch auffallend gut vertragen werden kann.

Dies demonstriert aufs neue ein von C. mitgeteilter Fall, wo bei einem 6jährigen Knaben wegen Larynxdiphtherie intubiert wurde, und wo wegen Dyspnoeerscheinungen, die jedesmal wenige Stunden nach den oft vorgenommenen Detubierungsversuchen eintraten, die Tube mit geringen, nur bis zu 31 Stunden währenden Unterbrechungen etwas über 1 Jahr lag. Der Tod erfolgte schließlich nach Aushusten der Tube unter Dyspnoesymptomen; die Sektion zeigte intakte Trachealschleimhaut, merkwürdigerweise auch keinerlei Narben- oder Granulationsstenose.

C.'s zweiter Fall verlief günstig. Er betraf ein $2^3/_4$jähriges Kind, das wegen Diphtherie tracheotomiert wurde, und das bei Dekanulementversuchen heftige Dyspnoe bekam wegen einer dicht unter den Stimmbändern bestehenden hochgradigen Stenose. Nach Vorbehandlung durch Sonden konnte in der 6. Woche eine dünne Tube eingeführt werden. Über 1 Jahr mußte die Tubenbehandlung fortgeführt werden, bei jedem Detubationsversuch alsbald Dyspnoe. Schließlich wurde die Tube 43 Tage lang liegen gelassen, danach (unter Mithilfe von Morphiumgaben und psychischer Einwirkung) freie Atmung möglich, späterhin nie mehr Atemstörungen.

D. Gerhardt (Jena).

32. Kirkovic. Über die antirheumatische und antineuralgische Wirkung des Maretins.

(Wiener klin. Wochenschrift 1905. Nr. 37.)

Bei akutem Gelenkrheumatismus hat Maretin eine sichere und prompte Wirkung, die sich in raschem Nachlaß des Fiebers, der Schwellung und der

Schmerzen kundgiebt. Bei manchen Fällen von Neuralgien, lanzinierenden Schmerzen und Kopfschmerzen, erweist es sich als ein sehr brauchbares Mittel. Die Dosis betrug 0,25—0,5 zwei bis dreimal täglich. Zweimal wurde leichte subikterische Verfärbung der Skleren und der Haut beobachtet.

Seifert (Würzburg).

33. **H. Naumann.** Ein Wort zur Salizyltherapie rheumatischer Erkrankungen.

(Therapie der Gegenwart 1905. Nr. 5.)

Seitdem N. nach Huchard's Vorgang die Salizylpräparate nicht nur regelmäßig am Tage, sondern auch regelmäßig die Nacht durch gibt, ist die Zahl der Fälle, welche sich der Salizyltherapie gegenüber refraktär verhalten, ganz wesentlich geringer geworden. Diese auch durch die Nacht fortgesetzte Salizyldarreichung ist deshalb notwendig, weil bei der schnellen Elimination der Salizylsäure durch den Urin das Medikament den Organismus während der Nacht ganz oder zum größten Teil wieder verläßt.

Neubaur (Magdeburg).

34. **W. Doevenspeck.** Beiträge zur intravenösen Injektionstherapie.

(Therapie der Gegenwart 1905. Nr. 6.)

Beim akuten Gelenkrheumatismus, bei den Rezidiven desselben und dem chronischen Gelenkrheumatismus hat D. keine Erfolge mit intravenösen Salizylinjektionen gesehen. Bei Pleuritis sicca verlor sich durch dieselben nicht immer der Schmerz. Bei einer Reihe reiner Ischias- und Lumbagofälle traten wohl vorübergehende Schmerzlinderungen und Besserungen des Allgemeinbefindens, niemals jedoch Heilungen ein.

Ganz abgesehen davon, daß öfters bei lege artis ausgeführten intravenösen Injektionen heftige Schmerzen entstehen und Verf. bei herzschwachen Individuen Anfälle von Herzschwäche beobachtet hat, weshalb sie hier ganz zu verbieten sind (selbst eine nach der Injektion entstandene Embolie des rechten Unterlappens ist von D. beschrieben worden), so kann die Therapie zweckmäßig dort Anwendung finden, wo die externe und interne Behandlung versagt oder aus irgendwelchen Gründen Schwierigkeiten bereitet.

Thiosinaminininjektionen hat D. etwa 250 gemacht, unter Zuhilfenahme aller unterstützenden Heilmaßregeln (Bäder, Massage, Elektrizität usw.). Er hat aber bei weitem nicht die günstigen Resultate von der Thiosinamintherapie gesehen wie Mendel; frappante Heilungen niemals. Die Mißerfolge überwiegen erheblich.

Das Fibrolysin bedeutet hier allerdings einen kleinen Fortschritt in der Thiosinamintherapie, ist aber kein reizloses, ideales Injektionsmittel (wie z. B. das Atoxyl unter den Arsenpräparaten); es macht subkutan wie intramuskulär Schmerzen und Infiltrate, ist auch in Ampullen nicht sicher haltbar, daher nur mit Vorsicht endovenös zu gebrauchen und mit unverhältnismäßig viel Salizyl belastet, daher in seinen positiven Erfolgen nicht eindeutig, die Mißerfolge überwiegen zudem erheblich.

Neubaur (Magdeburg).

35. **Barnett.** Aspirin in rheumatism; a warning.

(Brit. med. journ. 1905. July 1.)

Eine an Rheumatismus leidende Kranke bekam nach Einnehmen von 1 g Aspirin heftiges Herzklopfen, Atemnot, große Schwäche und Ohnmachtsanfall, nach einem zweiten Pulver wiederholten sich diese Symptome, außerdem wurde dunkelgrüner Urin entleert. Ein zweiter Pat. litt an den gleichen Erscheinungen, die erst nachließen, als die Dosis des Mittels auf die Hälfte herabgesetzt wurde. Daß bei beiden Pat. Idiosynkrasie gegen Aspirin bestanden haben soll, ist kaum anzunehmen; jedenfalls mahnen diese Erscheinungen zur Vorsicht beim Gebrauche dieses Medikamentes.

Friedeberg (Magdeburg).

36. **Dionis du Sejour.** Sur la durée de l'immunité donnée par une injection de sérum antitétanique.
(Gaz. des hôpitaux 1905. Nr. 51.)

Einem 64jährigen Manne wurde wegen einer komplizierten Dupuytren-schen Fraktur eine präventive Seruminjektion gemacht. 22 Tage später trat Tetanus in der dysphagischen Form auf. Daraus geht hervor, daß durch eine Injektion von 10 ccm Antitetanusserum eine Immunität nicht länger als für 14 Tage etwa erzielt wird. Eine Wunde, welche im Beginn für tetanusverdächtig gilt, kann trotz einer möglichst sorgfältigen Desinfektion. trotz der Entfernung aller verdächtigen und zweifelhaften Gewebe und breiter Drainage noch Tetanusbazillen enthalten und dem Kranken keinen Schutz vor tetanischen Erscheinungen gewähren. Eine sekundäre Verunreinigung der Wunde ist ausgeschlossen im Verlaufe der Behandlung. Auch das Serum darf nicht als zu alt angesehen werden. so daß es seine Wirksamkeit verloren hätte. Tetanus ist seit Jahren nicht mehr im Hospital vorgekommen. Der Verlauf des Tetanus war ein subakuter. In kaum 36 Stunden trat der Exitus ein. **v. Boltenstern** (Berlin).

37. **J. Maberly.** Tetanus and chloral hydrate.
(Lancet, 1905. May 6.)

Chloralhydrat als allein gegebenes Remedium bewährte sich M. gut in einem Fall von Tetanus mit unbekannter Infektionsquelle und Inkubationsdauer. Der 21jährige kräftige Mann war 10 Tage im ganzen krank. Auffallend war, daß der Pat., der 16 g in 4 Gaben über 11 Stunden erhielt, diese großen Dosen ohne Nebenwirkungen vertrug; M. erklärt dieses durch eine direkt neutralisierende Wirkung zwischen Tetanusgift und Mittel. Vorher gegebene Dosen von 1,3 g waren ohne allen Effekt gewesen. **F. Reiche** (Hamburg).

38. **Ruhemann.** Zur Behandlung der epidemischen Genickstarre.
(Berliner klin. Wochenschrift. 1905. Nr. 18.)

Ein 13jähriger Knabe, welcher nach dem Gutachten von sieben zugezogenen Ärzten an Zerebrospinalmeningitis litt, war mit den üblichen Mitteln, Einpackungen, Eisblase, Antifebrilia usw. mehrere Wochen hindurch ohne Erfolg behandelt worden. Krampfanfälle und Lähmungserscheinungen ließen den behandelnden Arzt die Hoffnung auf Genesung völlig aufgeben. R., welcher darauf zugezogen wurde, verordnete eine Lösung von Natr. jodicum 2,5 auf 150,0 Aq. dest. 3mal täglich $^1/_2$ Eßlöffel. Das Fieber fiel sogleich ab, die Kopfschmerzen hörten auf, die Nackenstarre und die Lähmungserscheinungen schwanden, und der Knabe erreichte nach dem Gebrauche von 4 Flaschen = 10,0 Natrium jodicum seine völlige Restitutio ad integrum. Im Anschluß an diesen Fall weist Verf. darauf hin, daß das jodsauere Natrium in sehr kurzer Zeit sein gesamtes Jod in statu nascendi abgibt, und daß es dadurch allen übrigen Jodpräparaten überlegen ist. Per os in einer Lösung von 4,0 : 200 3—4 täglich gegeben, ersetzt es das Jodkalium sehr vorteilhaft. Zur subkutanen Injektion ist die Lösung 1,0 Natr. jodic. zu 20,0 Aq. mit 0,3 Eukain 2—3mal am Tage sehr zweckmäßig.

Poelchau (Charlottenburg).

39. **S. Vohryzek.** Pilokarpin bei epidemischer Zerebrospinalmeningitis.
(Časopis lékařů českých. 1905. p. 566.)

V. berichtet über seine Resultate bei der Behandlung der epidemischen Zerebrospinalmeningitis in 12 Fällen dieser Krankheit. Von denselben starben 3, und zwar 1) ein 5jähriger Knabe; Exitus 8 Stunden nach Beginn der Medikation; 2) ein 73jähriger Greis. Exitus am dritten Tage ohne sichtlichen Einfluß des Pilokarpin und 3) eine 24jährige Gravida; bei dieser trat anfangs eine deutliche Besserung ein, dann gebar die Frau und setzte das Pilokarpin aus; am dritten Tage trat eine Hemiplegie und Exitus im Koma ein. Die

übrigen 9 Fälle genasen. — Der Autor basiert den günstigen Einfluß des Pilokarpins auf die Eigenschaft desselben, Leukocytose hervorzurufen. — Tuberkulöse Basilarmeningitiden gingen trotz Pilokarpin sämtlich zugrunde, doch war der Verlauf entschieden ein leichterer. — Die Dosis beträgt für Erwachsene 5—7 cg für Kinder bis zu 14 Jahren 2—4 cg. **G. Mühlstein** (Prag).

40. J. L. Stretton. A case of anthrax successfully treated with Sclavo's serum.

(Lancet 1905. May 27.)

S.'s bakteriologisch sichergestellter Fall betraf ein 17jähriges Mädchen mit Milzbrandpustel im Gesicht; am 5. Krankheitstage wurden ihr 40 ccm Sclavosches Serum injiziert, die keine lokale und nur geringfügige allgemeine Reaktion bedingten. Trotz der Schwere des Falles setzte rasche Heilung danach ein.

F. Reiche (Hamburg).

41. E. W. Peterson (Neuyork). A case of amebic dysentery treated by appendicostomy.

(Post-graduate 1905. Nr. 7.)

Ein Mann hatte seit einem Jahre an Dysenterie gelitten; unter andauernden Beschwerden im Leib, Appetitmangel, unregelmäßigem Stuhlgange hatte er an Kräften und Körpergewicht außerordentlich abgenommen. Mit dem Proktoskop waren auf der Mastdarmschleimhaut zahlreiche blutende Papeln und mit Schleim bedeckte Geschwüre zu erkennen. Der von den Geschwüren abgekratzte Schleim enthielt die Amöben der Dysenterie.

Da die verschiedensten Mittel und Methoden erfolglos geblieben waren, so schlug man dem Pat. eine Durchspülung des Darmes vom Blinddarme her, wie sie von Tuttle angegeben ist, vor. Durch Laparotomie wurde der Wurmfortsatz freigelegt und hervorgeholt und der Blinddarm mit der Bauchwand vernäht. Drei Tage später wurde der Wurmfortsatz amputiert, und jetzt begannen die Durchspülungen, morgens und abends mit kalter Chininlösung (1 : 1500), mittags mit kalter Silbernitratlösung (1 : 2000). Nach kaum fünfwöchiger Behandlung war ein überraschender Erfolg zu bemerken: die Verdauung ging normal vor sich, der Appetit war gut, das Körpergewicht hatte sehr zugenommen. In den Fäces fanden sich keine Amöben mehr. Mit dem Proktoskop war zu erkennen, daß die Geschwüre abgeheilt waren.

Die Beobachtung war zur Zeit der Mitteilung noch nicht abgeschlossen. Der Stumpf des Wurmfortsatzes sollte noch einige Monate offen gehalten bleiben. Schließlich hoffte P. jedoch auf vollständige Heilung.

Classen (Grube i. H.).

42. S. Neave. The use of chrysoidin in human trypanosomiasis.

(Lancet 1905. Juni 17.)

N. gab auf Grund der Balfour'schen Experimente an Moskitolarven und Bilharziaeiern bei einem Kranken im ersten Stadium der Schlafkrankheit, bei dem zahlreiche Trypanosomen sich in dem Safte der Halslymphdrüsen fanden, Chrysoidin, und zwar subkutan. Zuerst wurden 0,01, später 0,03 in allmählicher Steigerung injiziert. Durch lange fortgesetzte Behandlung wurde Rückgang aller Krankheitssymptome erzielt.

F. Reiche (Hamburg).

43. V. Klingmüller. Über das Tumenolammonium und seine Verwendung in der Dermatotherapie.

(Medizinische Klinik 1905. Nr. 36.)

Das Tumenolammonium wirkt in schwachen Konzentrationen mäßigend auf oberflächliche Entzündungen der Haut (akutes Ekzem, Dermatitis, Erosionen) ein und begünstigt dadurch die Eintrocknung.

In stärkeren Konzentrationen ruft es eine geringe irritierende Wirkung hervor, und eignet sich deshalb auch zur Beseitigung nicht zu alter und tiefer Infiltrate (chronische Ekzeme, mykotische Ekzeme, ekzematisierte Dermatosen, wie Skabies, Prurigo und andere).

Das Tumenolammonium hat eine ausgesprochene jucklindernde Wirkung schon in der Form schwach konzentrierter Pinselungen und Salben. (Juckende rhagadiforme, pruriginöse Ekzeme, Prurigo, Pruritusformen, Nachbehandlung der Skabies.)

Wenzel (Magdeburg).

44. **A. Blau.** Die toxische Wirkung der Salizylate auf das Gehörorgan. (Heilkunde 1905. Nr. 2.)

Während Witmaack den Beweis erbracht hat, daß das Chinin Schädigungen des Protoplasmas der Ganglienzellen am Ganglion spirale und vestibulare bis zu völliger Vernichtung der Zelle hervorruft, konnte B. für das Natrium salicylicum mit Sicherheit feststellen, daß Schädigungen am nervösen Apparate, Veränderungen der Ganglienzellen eintreten und diese wohl für die klinischen Erscheinungen verantwortlich zu machen sind. Die Möglichkeit einer Wiederherstellung der gestörten Funktion der Ganglienzellen wird demnach ganz von dem Grade der Schädigung abhängen. Obwohl das Tierexperiment sich nicht ganz ohne weiteres auf den Menschen übertragen läßt, so hält Verf. es doch für notwendig, daß bei Personen, die nach ganz kurzem oder gar einmaligem Gebrauche des Natrium salycylicum schon Ohrensausen und Schwerhörigkeit bekommen, die Medikation ausgesetzt werden muß. Verf. hat bei manchen Pat., bei denen das Salizyl bereits 8 bis 10 Tage ausgesetzt war, die vorher über Ohrensausen und Schwerhörigkeit klagten, dieselben allerdings verminderten, Klagen gefunden und objektiv eine Verminderung der Hörfähigkeit bis zu 5 resp. 8 m für die Flüstersprache, ferner eine ziemlich starke Verkürzung der Knochenleitung für die Stimmgabel nachweisen können.

Neubaur (Magdeburg).

45. **Schaeche.** Vergiftung nach Gebrauch der Wismutbrandbinden. (Therapeutische Monatshefte 1905. Juli.)

Bei einem 6jährigen Mädchen trat nach mehrtägiger Verwendung der Wismutbrandbinden wegen schwerer Brandwunden am Gesäß und den Unterextremitäten das ausgesprochene Bild einer frischen Nierenentzündung ein, nachdem 9 Wochen nach der Verbrennung nichts davon zu bemerken gewesen war. Nach Aussetzen der Behandlung besserte sich das Befinden augenfällig. Nach dieser Beobachtung ist jedenfalls die bedingungslose Unschädlichkeit der Binden in berechtigten Zweifel zu ziehen. Die Verwendung bei Unterschenkelgeschwüren dürfte unter Umständen bedenklich sein. Für gewöhnlich werden die Binden bei frischen Verbrennungen gebraucht, wo eine der Aufsaugung fähige Wundfläche noch nicht vorliegt. Bei granulierenden Flächen, zumal größerer Ausdehnung, sind sie aber überhaupt zu meiden oder mindestens der Harn vor der Anwendung genau zu beobachten.

v. Boltenstern (Berlin).

46. **E. Jurgens.** Über Lokalanästhesie. (Deutsche med. Wochenschrift 1905. Nr. 29.)

Verf. berichtet über Versuche, ein neues Mittel über Lokalanästhesie herzustellen, die pharmakologisch und klinisch interessant sind. Das Mittel — Alypin genannt — reagiert neutral, leicht löslich im Wasser, wirkt mindestens ebenso intensiv wie das Kokain, soll weniger giftig sein, hat keine Mydriasis, Akkomodationsstörungen und Gefäßverengerungen zur Folge.

Am Kranken ist das Mittel noch nicht angewendet. **J. Grober** (Jena).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel* einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig, Nürnbergerstraße 36/38.

Zentralblatt
für
INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **v. Leube**, Würzburg, **v. Leyden**, Berlin, **Naunyn**, Straßburg i.E.,

redigiert von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrganges 20 Mark, bei halbjähriger Vorauszahlung. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Nr. 52. **Sonnabend, den 30. Dezember.** **1905.**

Medizinischer Anzeiger.

